



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DOMINGO GARCÍA RAMOS

La revista Cemento: de la difusión a la especialización.
Un testimonio de la aceptación social del cemento a partir de una
revisión temática de los contenidos entre 1925 y 1929

TESIS TEÓRICA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
ARQUITECTO

PRESENTA:

PABLO ISAAC NOCHEBUENA SÁNCHEZ

TUTOR:

DR. EN ARQ. ALEJANDRO LEAL MENEGUS

SINODALES:

DRA. EN ARQ. ELISA DRAGO QUAGLIA

DR. EN ARQ. PABLO FRANCISCO GÓMEZ PORTER

FECHA:

CD. MX. AGOSTO 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CONTENIDO

Introducción

Estado de la cuestión
Preguntas de investigación
Hipótesis
Metodología y limitantes

I. Construyendo desde el polvo: El cemento y los medios impresos en México durante la década de 1920

- 1.1. La promoción de la arquitectura en la sociedad posrevolucionaria
 - 1.1.1. El Gobierno de Álvaro Obregón y los decretos inmobiliarios
 - 1.1.2. La presencia de la arquitectura en los diarios impresos
 - 1.1.3. La revista *El Arquitecto*
- 1.2. Un primer esfuerzo por promover el uso del Cemento
 - 1.2.1. La historia de la industria cementera en México hasta 1923
 - 1.2.2. La formación del *Comité para Propagar el Uso del Cemento Portland*
 - 1.2.3. Dos acciones significativas realizadas por el Comité
- 1.3. Generalidades de la revista *Cemento*
 - 1.3.1. Panorama de los contenidos de la revista
 - 1.3.2. Aproximación al material gráfico de *Cemento*
 - 1.3.3. Gestión de la revista a lo largo de su emisión

II. Del cemento al concreto: Un cambio en su promoción

- 2.1. Las características de la revista que evidencian un cambio discursivo
 - 2.1.1. Extensión de *Cemento* a lo largo de los 32 números
 - 2.1.2. Cambios en el tiraje durante su emisión
 - 2.1.3. Cantidad de artículos por número
 - 2.1.4. Conteo de gráficos en cada revista
- 2.2. Los artículos textuales como indicador de transformación en *Cemento*
 - 2.2.1. Orden y cronología entre los textos
 - 2.2.2. Clasificación de artículos según su contenido
 - 2.2.3. Extensión de los textos por número
- 2.3. Análisis de otros elementos que abonaron a un cambio sustancial de la revista
 - 2.3.1. Los anuncios
 - 2.3.2. Los eslóganes
 - 2.3.3. La sección de consultas

III. Una hegemonía concreta: La eventual aceptación del cemento y la desaparición de *Cemento*

3.1. Los puntos clave en los cambios de *Cemento*

3.1.1. El momento que transformó *Cemento*

3.1.2. *Comportamiento de estructuras en los temblores e incendios del Japón* como artículo angular en el desarrollo de la revista

3.1.3. Personajes relevantes

3.2. Reflexiones en torno a *Cemento*

3.2.1. *Cemento* se autoextingue

3.2.2. Las revistas de arquitectura en la década de 1930

3.3. Los signos de aceptación del cemento en la sociedad mexicana

3.3.1. El panorama de la industria cementera entre 1928 y 1932

3.3.2. Obras de concreto

Conclusión

Referencias

Anexo de tablas

Introducción

La revista *Cemento*, publicada en México durante la segunda mitad de la década de 1920, abonó uno de los esfuerzos propagandísticos más significativos a favor del uso de Cemento Portland como un sistema constructivo viable, su visión enfatizó la necesidad de cambio y formuló primeras alternativas a los sistemas constructivos establecidos. Es por ello que este trabajo busca evidenciar su importancia en el desarrollo constructivo del país, señalando la transformación de sus contenidos, como una especialización que indicó como el público que comprendió gradualmente en sus páginas las virtudes de este material.

Estado de la cuestión

La revista *Cemento* se conoce gracias a diferentes estudios, para la presente investigación se han seleccionado cuatro que ahondan en su relevancia para el desarrollo constructivo en la década de los años veinte del siglo XX.

Revisando bibliografía en orden cronológico, figura como el primero *La Arquitectura de la Revolución Mexicana* por Enrique Xavier de Anda Alanís en 1990; su análisis, menciona el carácter plástico de las obras resueltas en los años veinte, pero nos advierte desde la nota preliminar del libro, que el interés central de la investigación es comprender el proceso histórico para realizar las obras en la década de los años veinte.¹ Bajo esa premisa, la revisión a *Cemento* en el libro, puede entenderse como un hecho que abona al propósito mayor del autor, quien en una cuartilla menciona personajes relevantes de la revista como el publicista Federico Sánchez Fogarty o Raúl Arredondo, exponiendo además el papel de ambos en la gestión de *Cemento* durante su emisión;² sobre el contenido, el autor engloba la publicación como un fenómeno caracterizado por la efusiva insistencia en implementar el concreto armado,³ una lectura generalizada considerando la voluntad que acota la revista desde su primer número, reiterando que, con el nombre “Cemento” se pretende incentivar el uso del moderno material en todas sus aplicaciones posibles.⁴ Así mismo, Enrique de Anda sugiere como “alentadores” los artículos en la revista que exponen las ventajas del cemento desde un ámbito ajeno a sus cualidades plásticas.⁵ Y, por último, la síntesis no pierde de vista la cualidad gráfica de *Cemento*, señalando las portadas realizadas por Jorge González Camarena como cuestiones que ratificaron el empeño publicitario de la revista. Las describe como imágenes de particular fuerza geométrica, que exponen paisajes utópicos entre naturaleza y figuras arquitectónicas;⁶ este libro, abona un estudio inédito

¹ Enrique De Anda. *La arquitectura de la Revolución Mexicana. Corrientes y estilos en la década de los veinte*. Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, México, 1990, p. 14.

² Enrique De Anda. *La arquitectura de la Revolución Mexicana. Corrientes y estilos en la década de los veinte*. Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, México, 1990, p. 47.

³ Enrique De Anda. *La arquitectura de la Revolución Mexicana. Corrientes y estilos en la década de los veinte*. Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, México, 1990, p. 47.

⁴ *Cemento* núm. 1, enero de 1925, p. 3.

⁵ Enrique De Anda. *La arquitectura de la Revolución Mexicana. Corrientes y estilos en la década de los veinte*. Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, México, 1990, p. 47.

⁶ Enrique De Anda. *La arquitectura de la Revolución Mexicana. Corrientes y estilos en la década de los veinte*. Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, México, 1990, p. 47.

sobre la revista, basta con revisar las referencias sobre Cemento, hemerográficas en su totalidad.

Una segunda referencia es el artículo *Tres revistas mexicanas de arquitectura. Portavoces de la modernidad, 1923-1950*, escrito por Georg Leidenberger en 2012. Como el título señala, el texto aborda tres publicaciones de diferentes momentos en el periodo acotado, para sostener que los medios impresos por su propia naturaleza, se mostraron receptivos a presentar y promover las tendencias arquitectónicas del momento.⁷ Dentro de este estudio aparece *Cemento*, sin embargo, el análisis de Leidenberger la agrupa con su sucesora *Tolteca*, como un solo aliento editorial, ambas promovidas por el *Comité para Propagar el Uso del Cemento Portland*.⁸ Otra cuestión relevante a lo largo del escrito, es que el autor categoriza el esfuerzo de las dos revistas como la primera diseminación masiva de arquitectura moderna en México, a razón de promover el uso del Cemento Portland, de la mano de la industria cementera.⁹ Por otra parte, el autor también enfatiza la tónica que expresó la revista al señalar en el novedoso material un valor “moderno” en diferentes textos que colocaban al cemento como sello de vanguardia.¹⁰

Otra investigación de interés al analizar *Cemento*, es el estudio introductorio sobre la revista, en la colección *Raíces Digitales. Fuentes para la Historia de la Arquitectura Mexicana*; un trabajo realizado en 2014 por Carlos Ríos Garza, que recopila 16 publicaciones especializadas emitidas a lo largo del siglo XX, entre ellas *Cemento*, con el alcance de digitalizar sus 32 números. El texto precisa el hecho de que esta publicación no fue una revista técnica, pero se integra a la colección bajo la consideración de que su enorme acervo gráfico, puede resultar un aporte significativo en el estudio de un momento particular del desarrollo tecnológico en la arquitectura en la década de los años veinte.¹¹ Un detalle significativo del texto, es el reconocimiento de dos momentos claros en la publicación de *Cemento*: Carlos Ríos indica el primero con Federico Sánchez Fogarty al frente de la revista, desde *Cemento* 1 hasta el número 18, y un segundo, a partir del número 19 hasta el cierre bajo la dirección de Raúl Arredondo;¹² claridad que sugiere el fenómeno que interesa al

⁷ Georg Leidenberger, “Tres revistas mexicanas de arquitectura. Portavoces de la modernidad, 1923-1950” *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas, XXXIV (101)*, México, Instituto de Investigaciones, UNAM, 2012, p. 112.

⁸ Georg Leidenberger, “Tres revistas mexicanas de arquitectura. Portavoces de la modernidad, 1923-1950” *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas, XXXIV (101)*, México, Instituto de Investigaciones, UNAM, 2012, p. 110.

⁹ Georg Leidenberger, “Tres revistas mexicanas de arquitectura. Portavoces de la modernidad, 1923-1950” *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas, XXXIV (101)*, México, Instituto de Investigaciones, UNAM, 2012, p. 121.

¹⁰ Georg Leidenberger, “Tres revistas mexicanas de arquitectura. Portavoces de la modernidad, 1923-1950” *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas, XXXIV (101)*, México, Instituto de Investigaciones, UNAM, 2012, p. 122.

¹¹ Carlos Ríos, “RD 16 Cemento” *Colección Raíces Digital. Fuentes para la historia de la Arquitectura Mexicana*, México, Facultad de Arquitectura de la UNAM 2014, p. 7.

¹² Carlos Ríos, “RD 16 Cemento” *Colección Raíces Digital. Fuentes para la historia de la Arquitectura Mexicana*, México, Facultad de Arquitectura de la UNAM 2014, p. 10.

presente estudio, un cambio sustancial en la revista a lo largo de su emisión; el autor cierra el análisis advocándose en los textos de la revista, acota brevemente el contenido según su tónica, señalando que los temas enfatizaron el aspecto técnico del material: la elaboración de aplanados, el uso del concreto y distintos usos en las obras modernas.¹³

Un último texto a considerar como referencia en el estudio de la revista *Cemento* es *La casa en la Ciudad de México en el Siglo XX. Un recorrido por sus espacios*. de Lourdes Cruz González Franco, título que se centra en lograr una comprensión histórico-crítica de la vivienda unifamiliar construida para la clase media en la capital del país.¹⁴ Y desde esa óptica, el libro retoma los contenidos de *Cemento* con especial énfasis en aquellos que reiteran las cualidades prácticas del concreto y su promoción como un material higiénico, económico, y rápido, sugiriendo que fueron importantes para convencer de su aplicación a las familias que comenzaban a fincar sus hogares.¹⁵ Lourdes González, al igual que Georg Leidenberger, aborda los artículos y gráficos que aludían a las cualidades del cemento como un catalizador de la vida moderna,¹⁶ y en ese ímpetu, la autora evidencia la indiscriminada presentación en sus páginas de novedosos proyectos con cemento, sin ceñirse a una sola corriente estilística.¹⁷ Englobando la aparición de *Cemento* en el libro, Lourdes Cruz González Franco destaca en todo momento el ímpetu publicitario de *Cemento*.

Ahora bien, los cuatro trabajos citados son importantes referencias para conocer la revista desde distintos ámbitos, pero no dejan de ser aportes casi monográficos muy bien acotados. Por esa razón, y siendo esta la motivación principal de la presente investigación, se considera necesario un estudio individual centrado en los contenidos de *Cemento*, que permita conocer si su evolución narrativa supone un aporte conciso al desarrollo tecnológica del país.

Preguntas de investigación

¿Cuál es la relación entre los medios impresos y el cemento?

¿Cuáles fueron las características más relevantes de la revista *Cemento*?

¿Qué factores jugaron en la transformación discursiva de la revista?

¿Qué fenómenos muestran la transformación de *Cemento*?

¿Cuál es el discurso de la revista al inicio y al cierre de su emisión?

¹³ Carlos Ríos, "RD 16 *Cemento*" *Colección Raíces Digital. Fuentes para la historia de la Arquitectura Mexicana*, México, Facultad de Arquitectura de la UNAM 2014, p. 15.

¹⁴ Lourdes Cruz González Franco, *La casa en la Ciudad de México en el siglo XX. Un recorrido por sus espacios*. México, UNAM, 2016, p. 15.

¹⁵ Lourdes Cruz González Franco, *La casa en la Ciudad de México en el siglo XX. Un recorrido por sus espacios*. México, UNAM, 2016, p. 104.

¹⁶ Lourdes Cruz González Franco, *La casa en la Ciudad de México en el siglo XX. Un recorrido por sus espacios*. México, UNAM, 2016, p. 105.

¹⁷ Lourdes Cruz González Franco, *La casa en la Ciudad de México en el siglo XX. Un recorrido por sus espacios*. México, UNAM, 2016, p. 106.

¿Cómo aceptó la sociedad el uso del cemento?

Hipótesis

El discurso característico de *Cemento* experimentó una transición singular a lo largo de su emisión, pasando de compartir información breve y publicitaria, a artículos extensos y especializados. Esto como indicador de la aceptación social y constructiva del cemento Portland a lo largo de la década de los años veinte.

Metodología y limitantes

Esta tesis propone un análisis del contenido que presentan los 32 números de *Cemento* digitalizados en la colección *Raíces Digital: Fuentes para la historia de la arquitectura mexicana*, disponible de manera gratuita en <https://arquitectura.unam.mx/raices-digital.html>. Por lo que se trata de una investigación híbrida, cuantitativa al desglosar esquemáticamente los textos vertidos en *Cemento* para descubrir sus cambios a lo largo de su emisión; y cualitativa porque la revisión de los resultados nos permitirá confirmar la transformación del discurso a razón de la aceptación social del material.

Para ello, el trabajo se estructura en tres secciones: un primer apartado infográfico que permita comprender la publicación: su contexto, el contenido y período de emisión; una segunda parte en el cual se analizarán y cuantificarán diferentes factores que interesan a la revista, y su fluctuación a lo largo del tiempo, para comprender su comportamiento durante su publicación; y un último fragmento para valorar los resultados obtenidos en el análisis y sintetizar los cambios de la revista relacionados a la aceptación del cemento por la sociedad.

El presente trabajo no busca debatir si la revista fue o no especializada, pero sí pretende señalar que los textos descriptivos vertidos en la publicación fueron significativos para la comprensión técnica del cemento, tampoco pretende contrastar el contenido de *Cemento* con otras revistas contemporáneas, se trata de un análisis mayormente introspectivo.

**I. Construyendo desde el polvo:
El Cemento y los medios impresos en México durante la
década de 1920**

1.1. La promoción de la arquitectura en la sociedad posrevolucionaria

1.1.1. El Gobierno de Álvaro Obregón y los decretos inmobiliarios

La firma del Plan de Agua Prieta el 23 de abril de 1920,¹⁸ en el cual se desconocía el gobierno de Venustiano Carranza, marcó el final de la guerra revolucionaria que mantuvo al país en disputa por más de diez años, convocando a votaciones presidenciales ese mismo año, resultando democráticamente electo el General Álvaro Obregón.

Su gobierno (1920-1924) se caracterizó por demostrar un fuerte carácter nacionalista, reflejado en los festejos por el centenario de la consumación de la guerra de independencia en 1921;¹⁹ y la atención a numerosas demandas sociales que aquejaban a la sociedad mexicana, entre ellas, destaca la creación del Ministerio de Educación Pública bajo el mandato de José Vasconcelos, varios proyectos de embellecimiento en los que invitó a artistas como Diego Rivera a pintar los muros de edificios gubernamentales,²⁰ la emisión del primer reglamento de construcciones para la Ciudad de México en 1920 y el decreto de varias reformas en 1921 que facilitaron las operaciones del naciente mercado inmobiliario, lo que fomentó el crecimiento urbano de la capital.²¹ El 9 de julio de 1921 se promulgó el primero de los decretos, su emisión suponía la exención del impuesto predial; y las contribuciones por agua, pavimento, drenaje, servicios sanitarios; así como la omisión de licencias de construcción a quienes edificaran casas con un capital menor a cien mil pesos. Todos estos acuerdos fechados hasta el 20 de junio de 1926.²²

Como se puede leer, estas medidas beneficiaron ampliamente la creación y expansión de fraccionamientos alrededor de la ciudad, condición que además de cumplirse en el espacio urbano que ocuparon antiguas zonas agrícolas,²³ favorecía el interés gubernamental por lograr una pronta estabilidad social. Ahora bien, aunque este fenómeno facilitó el crecimiento del suelo urbano, fue con la llegada de Plutarco Elías Calles al poder ejecutivo en 1924, que se auxilió a la emergente clase media para adquirir predios y propiedades en las colonias de reciente fundación. La Ley General de Instituciones de Crédito, promulgada el 7 de enero de 1925, avalaba por primera vez a los bancos hipotecarios como instituciones

¹⁸ Plan de Agua Prieta, página tres. (2022, 24 de marzo). *Mediateca INAH*.

<https://mediateca.inah.gob.mx/repositorio/islandora/object/fotografia:59002>

¹⁹ Isabel Tovar de Teresa. (2022, 24 de marzo). RECUERDOS DEL ZÓCALO: LAS FIESTAS DEL OTRO CENTENARIO DE LA INDEPENDENCIA: LA CELEBRACIÓN DEL PRESIDENTE ÁLVARO OBREGÓN EN 1921.

México: *Relatos e historias en México*. <https://relatosehistorias.mx/numero-vigente/recuerdos-del-zocalo-las-fiestas-del-otro-centenario-de-la-independencia-la>

²⁰ Felipe Ávila Espinosa. (2022, 24 de marzo). Nacimiento de Álvaro Obregón - Militar y político mexicano, caudillo de la Revolución y ex presidente forjador del Estado corporativo mexicano. México: *CNDH México*. <https://www.cndh.org.mx/noticia/nacimiento-de-alvaro-obregon-militar-y-politico-mexicano-caudillo-de-la-revolucion-y-ex>

²¹ Regina Hernández Franyuti, "La Ciudad de México en la segunda década posrevolucionaria" *Federico Sánchez Fogarty. Un visionario de su tiempo*, México, CONACULTA, INBA, 2014, p. 55.

²² Jeannette Porras. *Condesa Hipódromo*. Editorial Clío, 2001, p. 76.

²³ Ángel Sánchez de Carmona. *Las Lomas de Chapultepec de 1921 a 1945. Su participación en la integración del eje Reforma*. División de Ciencias y Artes para el Diseño UAM Azcapotzalco, México, 2009, p. 48.

crediticias,²⁴ dando lugar a atractivas facilidades de pago, asequibles a sectores sociales más amplios.

1.1.2. La presencia de la arquitectura en los diarios impresos

Simultáneamente, los diarios de mayor relevancia nacional comenzaron a divulgar en columnas recurrentes los avances urbanísticos y la emergente arquitectura doméstica que la capital estaba figurando, acompañados de publicidad con incentivos comerciales sobre los nuevos fraccionamientos; *El Universal* comenzó la promoción de arquitectura en 1921 en una sección dominical dedicada a terrenos, casas y jardines, y *El Excelsior* hizo lo mismo a partir del 29 de enero de 1922,²⁵ culminando nueve años más tarde en enero de 1931.

La aparición de temas de arquitectura en la prensa nacional fue una acción estratégica, auspiciada por el régimen posrevolucionario,²⁶ se buscaba infundir la paz estatal mostrando cada domingo en una sección acotada los proyectos y obras que el gobierno estaba realizando en favor de la sociedad, que las grandes obras simbolizaran la materialización de los ideales revolucionarios;²⁷ destacó además la participación activa de la Sociedad de Arquitectos Mexicanos, desde 1921 en *El Universal* y a partir de 1922 en *El Excelsior*,²⁸ que en este espacio dirigido a la clases sociales media y alta, encontró el foco ideal para presentar su postura a favor de un cambio sustancial en la forma de vivir y hacer arquitectura, alineado al mensaje de estabilidad social que profesaban los gobiernos aguaprietistas.

La dirección de estas secciones logró un impacto significativo en el grueso de la población, volviéndose un referente semanal para los lectores, que, a lo largo de casi diez años, encontraron temas variados en sus textos. En sus artículos, aunque se puede distinguir una evolución en sus contenidos,²⁹ se mantuvo un énfasis por mostrar los nuevos modelos habitacionales que suponían mayor higiene y confort, educar a la sociedad con ideales modernos sobre cómo vivir, y promocionar los novedosos materiales de producción industrial que comenzaban a distinguirse en el país.³⁰ Este último aspecto, sentó las bases

²⁴ Manuel Ramírez Grajales. *La Reforma bancaria de 1913 a 1925. El caso del Banco Nacional de México*. Facultad de Economía de la UNAM, México, 2013, pp. 48-49.

²⁵ Elisa Drago en "Arquitectos: Constructores del México posrevolucionario" *Miradas de México. Aportes de investigación*, México, UAM - Xochimilco, 2011, p. 249.

²⁶ Elisa Drago en "¿Cuestión de estilos? Medios impresos, oscilaciones formales y constructivas en la práctica arquitectónica en México (1921-1933)" *Boletín de Monumentos Históricos Núm. 36*, México, INAH, 2016, p. 136.

²⁷ Elisa Drago en "Arquitectos: Constructores del México posrevolucionario" *Miradas de México. Aportes de investigación*, México, UAM - Xochimilco, 2011, p. 249.

²⁸ Elisa Drago en "Arquitectos: Constructores del México posrevolucionario" *Miradas de México. Aportes de investigación*, México, UAM - Xochimilco, 2011, p. 252.

²⁹ Lourdes Díaz Hernández. *Ideólogos de la arquitectura de los años veinte en México*. Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, México, 2003, pp. 60-72.

³⁰ Elisa Drago en "Arquitectos: Constructores del México posrevolucionario" *Miradas de México. Aportes de investigación*, México, UAM - Xochimilco, 2011, p. 253.

para el desarrollo de revistas especializadas en los años posteriores, una labor que acompañó la producción de los arquitectos a lo largo del siglo XX.

1.1.3. La revista *El Arquitecto*

Por otra parte, a razón del complejo panorama laboral que enfrentaba el gremio de profesionistas, la Sociedad de Arquitectos Mexicanos comenzó la emisión de la revista *El Arquitecto*, en septiembre de 1923,³¹ una publicación especializada a cargo de Alfonso Pallares, que buscó reforzar el papel de los arquitectos en el devenir posrevolucionario. Sus páginas presentaron contactos de profesionistas y proveedores, textos sobre obras relevantes para el quehacer arquitectónico, y reportes sobre actividades.³²

En su contenido se señalan dos momentos, mencionados como “series”: la primera, de los números 1 a 7, caracterizada por resaltar la notable labor de los arquitectos en la concepción del hogar, a partir de una narrativa que supone un problema, un especialista y la solución, mostrando referentes de obras en México y el mundo, que perpetuaron la forma en que la sociedad y profesionistas entendían la arquitectura. Algunos colaboradores en este periodo, versaban reflexiones en torno a la belleza: por ejemplo, en *LA CASA*, el artículo anónimo de *El Arquitecto* 1, se señala un conflicto en particular entre los materiales de construcción simplificados y el quehacer del arquitecto profesionista, al concebir un espacio, y que éste resulte adecuado:

Bien está que los múltiples procedimientos constructivos modernos simplifiquen y violenten la realización material de la morada del hombre, pero la casa no es solamente un conjunto de paredes más o menos hábilmente combinadas [...].³³

O el mensaje de Bernardo Calderón en su texto de diciembre de 1923, en el cual recalca al gremio la necesidad de hacer arquitectura adecuada a su momento histórico “[...] He aquí cómo se llega, por un proceso lógico al convencimiento de desechar la rutina y pacota en nuestros edificios.”³⁴

La segunda serie, iniciada en octubre de 1924, que comprendió de los números 8 a 13, significó una transformación radical en la publicación, pues se presenta como el “programa definitivo”:

³¹ Carlos Ríos, “RD 3 El Arquitecto” *Colección Raíces Digital. Fuentes para la historia de la Arquitectura Mexicana*, México, Facultad de Arquitectura de la UNAM 2014, p. 9.

³² Georg Leidenberger, “Tres revistas mexicanas de arquitectura. Portavoces de la modernidad, 1923-1950” *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas, XXXIV (101)*, México, Instituto de Investigaciones, UNAM, 2012, p. 113.

³³ *El Arquitecto*. Serie Núm. 1. núm. 1, septiembre de 1923, p. 1.

³⁴ Bernardo Calderón, *El Arquitecto*. Serie Núm. 1. núm. 4, diciembre de 1923, p. 4.

EL ARQUITECTO va a abordar la tarea de analizar, de penetrar en la génesis de nuestros monumentos, justamente para desentrañar “nuestra verdad” y por lo tanto las bases sobre las que elaborar nuestra independencia de concepción plástica [...] nuestra arquitectura.³⁵

Su contenido se centró en mostrar proyectos al interior del país con textos, en su mayoría descriptivos, que aportaran las herramientas para lograr una arquitectura de carácter nacional, esta serie también sumó anuncios de fabricantes varios y modificó el diseño editorial de sus páginas. Elementos que suponen un contraste con las emisiones anteriores.

El Arquitecto, fue una publicación que duró aproximadamente cuatro años, inició en septiembre de 1923 lanzando mensualmente un número hasta diciembre de ese año, pausando los primeros meses de 1924, para retomar hasta marzo, cuando se lanza el tomo compartido 5-6-7. Reanudando su publicación en octubre de 1924 bajo la premisa de ser la segunda serie “el programa definitivo”, que se emitirá bimestralmente manteniendo constancia hasta el último número en febrero de 1927.

Vale la pena destacar que, según Georg Leidenberger, la aparición en medios impresos de *El Arquitecto* y después *la Sección de Arquitectura*, significó un esfuerzo gremial por legitimar ante la sociedad la labor de los arquitectos, un hecho que buscaba promover la construcción en manos de profesionistas ante la creciente demanda de vivienda para la emergente clase media capitalina.³⁶



Figura 1. *El Arquitecto* Núm 1, Primera página y artículo “LA CASA”, 1923, disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD03/revista_01.pdf

³⁵ *El Arquitecto*. Serie Núm. 2. núm. 1, octubre de 1924, p. 1.

³⁶ Georg Leidenberger, “Tres revistas mexicanas de arquitectura. Portavoces de la modernidad, 1923-1950” *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, XXXIV (101), México, Instituto de Investigaciones, UNAM, 2012, p. 114.

1.2. Un primer esfuerzo por promover el uso del Cemento

1.2.1. La historia de la industria cementera en México hasta 1923

A razón del impulso industrial que supuso el periodo del Porfiriato, desde finales del siglo XIX la presencia de grandes fábricas cuya producción consideraba enormes cantidades, comenzó a figurar en el imaginario nacional. Tal fue el caso del mercado cementero en México, un producto importado del que se saben dos usos iniciales: uno como terminado de techos, principalmente para bóvedas catalanas; y otro como materia prima en la fabricación de baldosas.³⁷ Su aparición como una incipiente industria data de 1910, cuando se fundan las primeras fabricas productoras, una en Santiago Tlatelolco en la capital, y otra en Dublán, Hidalgo; sin embargo, ante un bajo consumo incosteable, resultan un breve destello.³⁸

No obstante, este antecedente permitió años más tarde establecer tres fábricas cementeras, que, promovidas por capital extranjero, configurarían el devenir de este mercado naciente. Se trata de la fundación de *Cementos Tolteca*, financiada por el grupo británico *Blue Circle*; la *Cementera Cruz Azul*, propiedad de los empresarios ingleses Enrique Gibbons y Jorge Watson; y *Cementos Hidalgo*, del inversor norteamericano Juan F. Brittingham.³⁹ Su gestión económica, basada en el capital privado, permitió su persistencia una vez terminada la guerra de Revolución.⁴⁰ A su vez, en 1920, aparece una cuarta empresa cementera, la llamada *Cementos Portland Monterrey, S.A.* gestionada por la *Compañía Agrícola de Abasolo*, que siendo la de más reciente creación, implicó toda una planeación que resultó en moderna maquinaria importada.⁴¹

Ahora bien, aún en el auge nacionalista de los gobiernos posrevolucionarios, con ambiciosos proyectos de infraestructura que requerían enormes cantidades de cemento, la producción de este mercado no alcanzaba un ritmo rentable,⁴² los precios de compra-venta seguían siendo altos y sus “bondades” no terminaban de convencer ni a la sociedad ni a los arquitectos en su totalidad. Por ello, siendo iniciativa de *Cementos Tolteca*, las cuatro empresas cementeras decidieron aliarse para conformar en 1923 el *Comité para Propagar el uso del Cemento Portland*.⁴³

³⁷ *Historia del cemento en México.* (s.f.). Cámara Nacional del Cemento CANACEM.

<https://canacem.org.mx/historia-del-cemento-en-mexico/>

³⁸ Enrique De Anda. *La arquitectura de la Revolución Mexicana. Corrientes y estilos en la década de los veinte.* Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, México, 1990, p. 41.

³⁹ Enrique De Anda. *La arquitectura de la Revolución Mexicana. Corrientes y estilos en la década de los veinte.* Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, México, 1990, p. 41.

⁴⁰ Enrique Krauze. *CEMEX. El libro del Centenario.* Editorial Clío, México, 2006, p. 36.

⁴¹ Enrique Krauze. *CEMEX. El libro del Centenario.* Editorial Clío, México, 2006, pp. 38 y 39.

⁴² Enrique Krauze. *CEMEX. El libro del Centenario.* Editorial Clío, México, 2006, pp. 40 y 42.

⁴³ Enrique De Anda. *La arquitectura de la Revolución Mexicana. Corrientes y estilos en la década de los veinte.* Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, México, 1990, p. 44.

1.2.2. La formación del *Comité para Propagar el Uso del Cemento Portland*

Enrique X. de Anda indica la fundación del *Comité para Propagar el uso del Cemento Portland* a manos de los empresarios que tenían a cargo las principales fábricas cementeras, entre ellos, nombra al ingeniero Marroquín y Rivera (Gerente de la Cruz Azul), al ingeniero Gilberto Montiel, D. Pablo Salas y López, y al señor Gerald H. Vivian. En su organización, señala a Jaime Gurza como presidente, a Alberto Álvarez Macías como asesor técnico, a Raúl Arredondo como encargado administrativo y a Federico Sánchez Fogarty en la publicidad.⁴⁴ La formación del comité marcó el inicio de una enfática campaña mediática para incentivar el uso del Cemento Portland, y visto en retrospectiva, su establecimiento devela los nombres de importantes personajes que configurarán la historia del cemento en México.

Tal es el caso del publicista –título que me permito mencionar, no por su profesión, sino por su vocación– Federico Sánchez Fogarty, quién aún con una formación escolar limitada,⁴⁵ comenzó a laborar a la corta edad de trece años en la *Associated Portland Cement Manufacturers*, posteriormente Cementos Tolteca, logrando una carrera en ascenso hasta ser Hombre de Relaciones Públicas. En 1919 logró gestionar una primera campaña de difusión que destaca Edgar García Turincio por presentar el slogan de la compañía “¡Pegue Usted!”⁴⁶ y siendo Fogarty una figura tan entusiasta, cuatro años después en 1923, a la edad de 21 años, su persona fue esencial en la conformación y rumbo del *Comité para Propagar el uso del Cemento Portland*.

1.2.3. Dos acciones significativas realizadas por el Comité

Uno de los primeros esfuerzos relevantes del comité, fue la realización de un concurso nacional en 1924 conmemorando el centenario de la patente británica de Cemento Portland. El certamen fue dirigido a arquitectos e ingenieros, se difundió en los principales diarios del país,⁴⁷ y tuvo como jurado al ingeniero Roberto Gayol, al arquitecto Carlos A. Ituarte (designado por la Sociedad de Arquitectos Mexicanos), y al ingeniero Ignacio Avilez (comisionado por el Centro Nacional de Ingenieros). La intención era encontrar las más novedosas propuestas utilitarias para este material, dividido en tres categorías: en la aplicación de cemento en estructuras, con un premio de setecientos pesos; en propuestas

⁴⁴ Enrique De Anda. *La arquitectura de la Revolución Mexicana. Corrientes y estilos en la década de los veinte*. Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, México, 1990, p. 44.

⁴⁵ Edgar García Turincio. (2012). Un precursor de las relaciones públicas: Federico Sánchez Fogarty. México: *Revista Mexicana de comunicación*. Recuperado de: <http://mexicanadecomunicacion.com.mx/rmc/2012/11/22/un-precursor-de-las-relaciones-publicas-federico-sanchez-fogarty-en-mexico/>

⁴⁶ Edgar García Turincio. (2012). Un precursor de las relaciones públicas: Federico Sánchez Fogarty. México: *Revista Mexicana de comunicación*. Recuperado de: <http://mexicanadecomunicacion.com.mx/rmc/2012/11/22/un-precursor-de-las-relaciones-publicas-federico-sanchez-fogarty-en-mexico/>

⁴⁷ Enrique De Anda. *La arquitectura de la Revolución Mexicana. Corrientes y estilos en la década de los veinte*. Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, México, 1990, p. 44.

de morteros con Cemento Portland, premiado con cuatrocientos pesos; y en el uso decorativo de concreto, nuevamente galardonado con cuatrocientos pesos.⁴⁸

De los ganadores, sólo se conocen con precisión dos, ambas propuestas totalmente innovadoras en el panorama nacional. El primer reconocimiento, sobre el empleo del concreto armado lo ganó el Ingeniero José Antonio Cuevas con el tema “cimentaciones de concreto”,⁴⁹ una propuesta que representa un antecedente importante al dominio estructural del complejo terreno lacustre en la Ciudad de México; el segundo premio, acerca del uso del cemento como material expresivo, correspondía a la propuesta de los arquitectos Vicente Mendiola y Bernardo Calderón, proyecto que registraron bajo el seudónimo “Aspdin y Parker”,⁵⁰ el cual consistió en una serie de dibujos, 12 en total, de mobiliario urbano, fachadas y detalles ornamentales pensados en cemento, complementados con un texto reflexivo sobre el destino que debería tomar la arquitectura en esos años; finalmente y sólo por hacer mención debido al inexistente registro, el título ganador en la tercera categoría dedicada al uso del mortero de cemento Portland fue “Uno para todos y todos para uno” del ingeniero José Antonio Cuevas.⁵¹

CEMENTO

TRABAJOS PREMIADOS

EN EL CONCURSO QUE ABRIMOS CON MOTIVO DEL PRIMER CENTENARIO DE LA INVENCIÓN DEL CEMENTO PORTLAND

El Jurado Calificador formado por los señores Ing. D. Roberto Gayol (Presidente), Arq. D. Carlos A. Ituarte (designado por la Sociedad de Arquitectos Mexicanos) e Ing. D. Ignacio Aviles (designado por el Centro Nacional de Ingenieros), ha otorgado los premios a los trabajos siguientes:

TEMA	LEMA	AUTOR	PREMIO
Estructuras de concreto	E pluribus unum	Ing. D. José A. Cuevas	\$ 700.00
Morteros de cemento Portland	Uno para todos y todos para uno	Ing. D. José A. Cuevas	\$ 400.00
Concreto decorativo	Aspdin y Parker	Arqs. D. Bernardo Calderón	\$ 400.00

El Jurado Calificador también acordó otorgar menciones honoríficas al trabajo presentado por el Ing. D. Bruno M. Trejo bajo el lema ETERNIDAD; al del Arq. D. Bernardo Calderón bajo el lema PORTLAND, y al del Ing. D. Agustín Aragón bajo el lema IN DUBHS LIBERTAS; en vista de lo cual este Comité resolvió recompensar estos tres trabajos con un premio a cada uno de \$ 150.00, no obstante que en las bases del Concurso solamente se estipulaban los premios arriba especificados.

Se suplica atentamente a los señores profesionistas agraciados pasen a recoger sus premios a las oficinas de este Comité en Gante 1—215.

Proyecto de hogar de cemento armado. Arqs. Bernardo Calderón y Vicente Mendiola.



Arquitectura Contemporánea

Trabajo que obtuvo Primer Premio en el Tema III del concurso que abrimos con motivo del centenario de la invención del Cemento Portland (base del concreto) cumplido en diciembre de 1924

Arqs. Bernardo Calderón y Vicente Mendiola

Nos proponemos tratar este tema en toda su amplitud; es decir, tomarlo desde el punto de vista de la estética, estudiando los principios generales que rigen a la Arquitectura, es decir, al Arte de la Belleza en la construcción. De este modo tendremos la norma para expresar o idealizar un nuevo sistema constructivo (concreto armado); un elemento cualquiera de ese sistema constructivo (pilar, trabe, plafón, paramento, etc.); un elemento cualquiera que sea un adorno de la construcción (jarrón, fuente, tanque, traveso con determinado fin (objetos de servicio sanitario, etc.) o un artefacto que pueda considerarse como un elemento decorativo.

La norma de los principios de la belleza es siempre la misma.

Requisitos que Arquitectura es la Belleza en la construcción. La Belleza no es más que la manifestación espléndida de la verdad. Los medios de manifestación de la Belleza en la construcción son tres: la distribución, la construcción misma y la decoración. En la primera, el arreglo conveniente de las formas constructivas; en la segunda, la ejecución lógica y sólida de esas formas; y en la tercera su idealización, su realce, su esplendor.

En la segunda mitad del siglo pasado un sencillo jardinero francés Monier, presentó en la escena del mundo un nuevo procedimiento de construcción: los tubos caóticos de ese procedimiento son: hormigón armado, concreción armada o sidero-cemento. Por derivación de otros siglos mas se le llama también hormigón armado, concreto armado o concreto reforzado. Sistema absolutamente nuevo puesto que marca el cuarto paso gigantesco en la historia de la construcción, requiere y requiere por los principios generales de la estética, medios de manifestación en la belleza totalmente distintos a los usados hasta aquel entonces.

En efecto, es el primer sistema constructivo que en su ensamblamiento único y formando cuerpo perfectamente homogéneo, realiza su estabilidad con dos materiales perfectamente heterogéneos, admirablemente afines para su conservación y admirablemente afines para resolver mejor que ningún otro, el problema moderno de la construcción.

En este sistema el hierro toma para sí los esfuerzos de tensión; el concreto soporta los de compresión. No está por demás hacer notar que algo semejante sucede en la construcción de los animales, usual tan sabiamente por la Naturaleza, y que se manifiesta muy clara en

Figura 4. *Cemento* Núm. 4 página 2, 1925, disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_04.pdf

Figura 5. *Cemento* Núm. 6 página 3, 1925 disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_06.pdf

⁴⁸ *Cemento* núm. 4, abril de 1925, p. 1.

⁴⁹ Enrique De Anda. *La arquitectura de la Revolución Mexicana. Corrientes y estilos en la década de los veinte*. Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, México, 1990, p. 44.

⁵⁰ Enrique De Anda. *La arquitectura de la Revolución Mexicana. Corrientes y estilos en la década de los veinte*. Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, México, 1990, p. 44.

⁵¹ *Cemento* núm. 4, abril de 1925, p. 2.

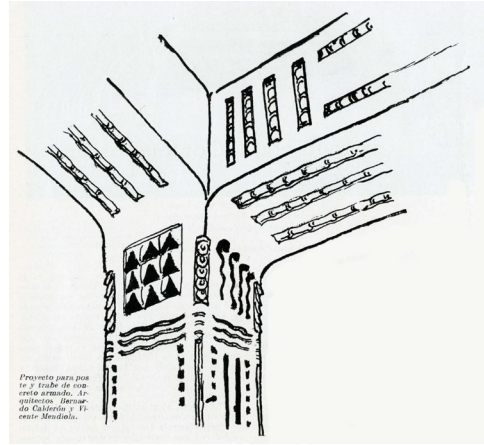
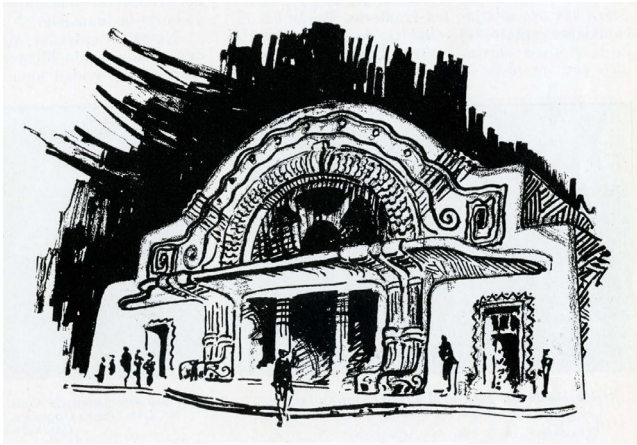


Figura 6. Proyecto para cinematógrafo de concreto armado por Arqs. Bernardo Calderón y Vicente Mendiola, 1925 disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_06.pdf

Figura 7. Proyecto para poste y trabe de concreto armado por Arqs. Bernardo Calderón y Vicente Mendiola, 1925 disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_06.pdf

Finalmente, el esfuerzo más significativo del *Comité para la propagación del cemento Portland*, se vería materializado un año más tarde. Bajo la dirección de Federico Sánchez Fogarty, financiada por las empresas cementeras integradas al comité, y con un primer tiraje de 8,000 ejemplares, en enero de 1925 se inicia la emisión mensual de la revista *Cemento*.⁵²

⁵² Enrique De Anda. *La arquitectura de la Revolución Mexicana. Corrientes y estilos en la década de los veinte*. Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, México, 1990, pp. 46-47

1.3. Generalidades de la revista *Cemento*

1.3.1. Panorama de los contenidos de la revista



Figura 8. *Cemento* Núm. 1 portada, 1925 disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_01.pdf

Cemento, nació y permaneció como una publicación no especializada sobre arquitectura promovida por un sector inesperado, la emergente industria cementera establecida en territorio nacional. Se emitió a lo largo de casi cinco años, de 1925 a 1929 y se caracterizó por ser un espacio práctico para diseminar el uso del Cemento Portland y sus aplicaciones; en diversos textos a lo largo de la revista, se nota un particular entusiasmo por convencer al lector de lo versátil que podía ser el cemento, o derivados como el concreto, y fue claro el interés por motivar a la sociedad a ocuparlo:

Las obras de concreto reúnen innumerables ventajas, y ahora que su costo ha bajado tanto con el perfeccionamiento a que han llegado los sistemas de aplicación, no hay motivo para que nuestros hogares, por ejemplo, no sean también de concreto.⁵³

La voluntad por promover el cemento se mantuvo en el contenido general de la revista, y diversos artículos integraron enfáticos estatutos sobre las bondades que suponía el novedoso material; más allá de sus capacidades plásticas, las odas vertidas en la revista elogiaban valores subjetivos sobre el cemento, que se presentaba como un material “moderno” y lleno de simbolismos. Rubén Gallo, señala de utópicos los criterios asociados al cemento en varios artículos,⁵⁴ y es que podemos encontrar dentro de los textos, descripciones como “La casa higiénica y bella es la casa de concreto.”,⁵⁵ “El concreto armado es la fusión en un solo material de los dos materiales básico anteriores: la piedra y el hierro; [...] En los edificios de concreto se reúnen las cualidades que sólo aisladamente ocurren, [...]”,⁵⁶ o “[...] el cemento permite tener una roca líquida o pastosa por unos cuantos momentos para modelarse en las más variadas formas”,⁵⁷ tratados que evidencian la voluntad que supuso la aparición de la revista.

Ahora bien, haciendo un análisis sutil de los contenidos en la publicación, podemos señalar que mantuvo líneas muy puntuales, posibles de clasificar en tres vertientes: artículos que suponían una aproximación al manejo del cemento, mostrando edificaciones confeccionadas con ello; textos técnicos, resultado en su mayoría de publicaciones extranjeras traducidas al español, donde se exploraban las posibilidades plásticas del material; y ensayos informales que insinuaban valores relativos alrededor de su aplicación.

Otra característica singular de *Cemento*, en apoyo a su efusiva labor, fue la gran cantidad de imágenes que integraron sus números. Particularmente, en los artículos que presentaban obras confeccionadas con el material, se mostraron fotografías generales y a detalle que resaltaran su fábrica y estética. A lo largo de su emisión se pueden encontrar improntas en diferentes formatos: en simultaneo con el texto, al calce de los artículos, o como elementos independientes en una sola cuartilla.

Además, como un complemento recurrente en los primeros números de la revista, aparecen estratégicos slogans que resaltaban las bondades del material, y reforzaba un ideal de modernidad que construyó la publicación: “El tiempo es un destructor implacable – todo lo apolilla, carcome o enmohece – todo menos el concreto”,⁵⁸ “El concreto es para siempre”,⁵⁹ “La casa de concreto armado está a prueba de temblores”,⁶⁰ o “El Concreto es

⁵³ *Cemento* Núm. 2, febrero de 1925, p. 3.

⁵⁴ Rubén Gallo. *Mexican modernity. The Avant-Garde and the Technological Revolution*. The MIT Press, Estados Unidos, 2010, p. 177.

⁵⁵ *Cemento* Núm. 2, febrero de 1925, p. 8.

⁵⁶ *Cemento* Núm. 6, junio de 1925, p. 7.

⁵⁷ *Cemento* Núm. 21, enero de 1928, p. 7.

⁵⁸ *Cemento* Núm. 1, enero de 1925, contraportada.

⁵⁹ *Cemento* Núm. 2, febrero de 1925, pp. 13 y 15.

⁶⁰ *Cemento* Núm. 4, abril de 1925, p. 12.

el Material Arquitectónico Completo”.⁶¹ Lourdes Cruz González Franco sugiere que estas frases esparcidas por las páginas de *Cemento*, perpetraban en los profesionistas y otros sectores de la sociedad creando un deseo por habitar espacios confeccionados con ello.⁶²

Finalmente, a partir del número doble 10-11, las páginas de la revista integraron publicidad en tres formatos –plana, media plana y cuarto de plana –. Prosperaron en este apartado diferentes servicios: proveedores y fabricantes; fraccionadores; fotógrafos; minoristas de mobiliario y electrodomésticos; casas de imprenta; servicios profesionales; y con menor constancia slogans de los editores, o anuncios de cerveza *Carta Blanca*.



Figura 9. Firma de Jorge González Camarena en portada de *Cemento* Núm. 22, 1928 disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_22.pdf.

Figura 10. Dibujo por Jorge González Camarena en página 21 de *Cemento* Núm. 29, 1928 disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_29.pdf

1.3.2. Una aproximación a la imagen y gráficos de Cemento

En la emisión de la revista *Cemento*, son diversos los autores que destacan la calidad gráfica de la publicación, una cualidad que se vio enriquecida por la visión de su promotor, el publicista Federico Sánchez Fogarty. Señala Enrique de Anda, que es Sánchez Fogarty quien invita al joven pintor Jorge González Camarena a intervenir activamente la imagen gráfica de *Cemento*,⁶³ y partir del número 22, lanzado en marzo de 1928, solamente exceptuando el tomo 23, el diseño de las portadas son autoría de González Camarena, quien firma sus intervenciones como *JGon.Cam*. Su labor, extendió más allá de la carátula integrando una cintilla editorial, presente hasta *Cemento* 29; ilustraciones en distintos artículos, algunos relacionados directamente al texto y otros tantos con gráficos sutiles al inicio o cierre; y trabajó el diseño en los sumarios de contenido a partir del número 29, y del 30 al último tomo, su diseño incluía la cintilla editorial.

⁶¹ *Cemento* Núm. 13, abril de 1926 p. 34

⁶² Lourdes Cruz González Franco, *La casa en la Ciudad de México en el siglo XX. Un recorrido por sus espacios*. México, UNAM, 2016, p. 105.

⁶³ Enrique De Anda. *La arquitectura de la Revolución Mexicana. Corrientes y estilos en la década de los veinte*. Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, México, 1990, p. 47.

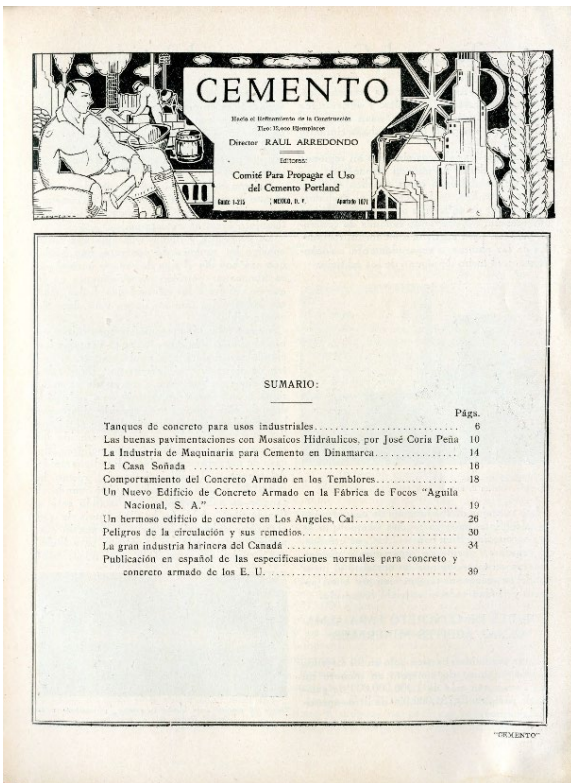
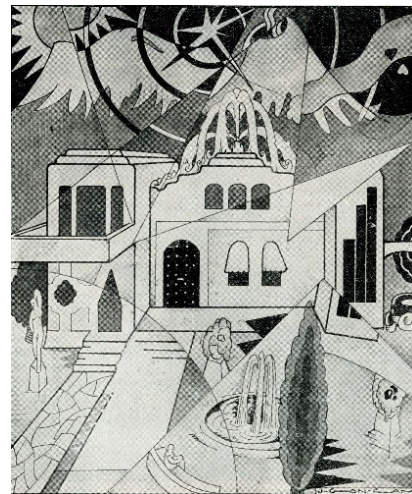
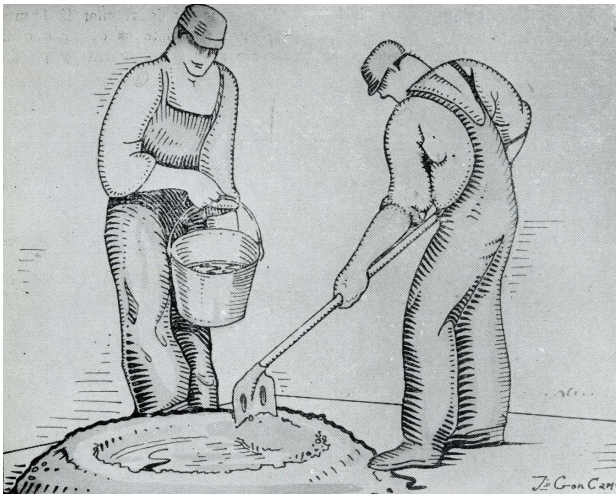


Figura 11. Dibujo ilustrativo de Jorge González Camarena en página 22 de Cemento Núm. 22, 1928 disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_22.pdf.

Figura 12. Dibujo figurativo de Jorge González Camarena en página 16 de Cemento Núm. 28, 1928 disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_28.pdf

Figura 13. Cintilla editorial por Jorge González Camarena en página 5 de Cemento Núm. 28, 1929 disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_28.pdf

Figura 14. Cintilla editorial y sumario por Jorge González Camarena en página 5 de Cemento Núm. 29, 1929 disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_29.pdf

La labor de Camarena, acotada a los últimos 11 números de *Cemento*, destaca por el uso de un trazo geométrico en patrones rítmicos, con paletas cromáticas sutilmente contrastadas, en los que se componen paisajes arquitectónicos sencillos, siendo este lenguaje expresivo el punto de encuentro entre la voluntad de Sánchez Fogarty y la destreza gráfica de González Camarena para lograr en conjunto, como menciona Fabiola Hernández, dar solución plástica al concepto de cemento como símbolo de modernidad.⁶⁴ De esta forma, vale la pena profundizar particularmente en las portadas de la revista, que en comparación con los gráficos ilustrativos para artículos, mantuvieron un carácter proselitista, pues enaltecían el uso del cemento mostrando trabajadores que simbólicamente materializaban espacios con revoltura, o recreando paisajes claros en torno a las posibilidades del material.

Resaltan entre las portadas: *Cemento 22*, por ser la primera que ilustra Camarena, donde se lee un horizonte en calma, resultado de imprimir un entorno campestre integrando discretamente al fondo una construcción sencilla en un solo color que sugiere ser de cemento; la portada del número 24, que ilustra en una perspectiva a un solo punto de fuga un par de volúmenes laterales cuya altura asciende a medida que se alejan del primer plano, nuevamente su monocromía insinúa cemento en su fábrica; el tomo 25, que muestra a tres trabajadores, preparando la revoltura de cemento en una olla, y al fondo, un perfil urbano integrado por chimeneas industriales, dientes de sierra y aplastantes volúmenes macizos; *Cemento 27* que presenta, en una sencilla composición, una alberca y un porche arcado al fondo, todo confeccionado en cemento, rodeada por un entorno natural apenas intervenido por un volumen macizo en la cima de una colina y una sutil escultura a medio camino; finalmente, de *Cemento 32* resalta el paisaje tropical de la portada repleto de figuras en tonos crema y rojo que suponen ser construcciones repartidas en el entorno.

⁶⁴ Fabiola Hernández en "Cuerpo de modernidad, cuerpo de publicidad: Las Bañistas de Jorge González Camarena" *bitácora arquitectura + Núm. 29*, México, Facultad de Arquitectura UNAM, 2015, p. 129. Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/53070>

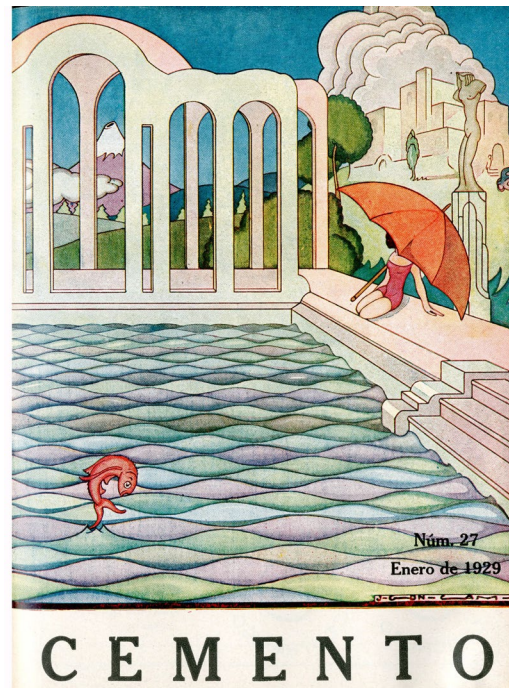
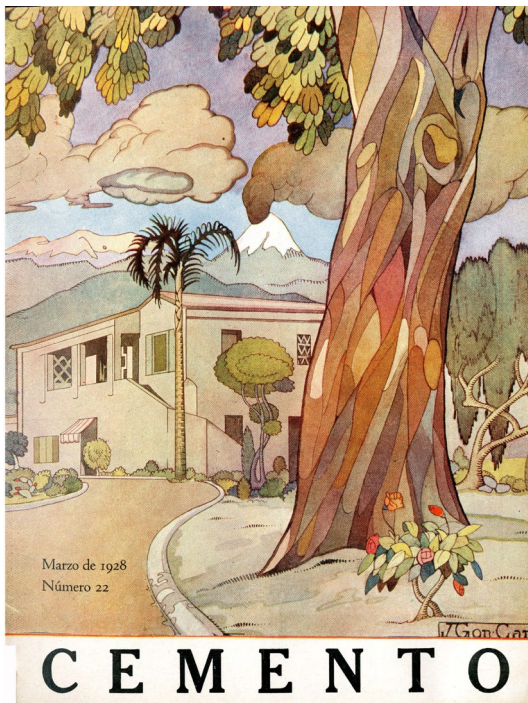


Figura 15, Portadas *Cemento* Núm. 22 realizadas por Jorge González Camarena, 1928, disponibles en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_22.pdf

Figura 16. Portadas *Cemento* Núm. 24, realizada por Jorge González Camarena, 1928, disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_24.pdf

Figura 17. Portadas *Cemento* Núm. 25 realizadas por Jorge González Camarena, 1928, disponibles en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_25.pdf

Figura 18. Portadas *Cemento* Núm. 27 realizada por Jorge González Camarena, 1929, disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_27.pdf



Figura 19. Portada *Cemento* Núm. 32 realizada por Jorge González Camarena, 1929, disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_32.pdf

1.3.3. Gestión de la revista a lo largo de su emisión

Sobre la gestión de la revista, se sabe gracias a Enrique de X. de Anda, que fue el publicista Federico Sánchez Fogarty quien lideró la revista desde enero de 1925 hasta diciembre de 1926, en el número 18,⁶⁵ y al revisar el material se puede comprobar que desde el número 7, algunas veces en la portada y otras tantas en la primera página, aparece su nombre fluctuando su cargo entre editor⁶⁶, jefe de redacción,⁶⁷ y en su mayoría como director.⁶⁸ Finalmente en el número 19, sin mayor explicación el puesto lo toma Raúl Arredondo, figura que mantendría el cargo a lo largo de los números restantes; no obstante, De Anda señala que Fogarty se mantuvo presente el resto de la emisión de *Cemento* como editorialista,⁶⁹ siendo figura clave para la identidad gráfica que tomaría la publicación en sus últimos 11 números.

⁶⁵ Enrique De Anda. *La arquitectura de la Revolución Mexicana. Corrientes y estilos en la década de los veinte*. Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, México, 1990, p. 47.

⁶⁶ *Cemento* Núm. 12, febrero de 1926, portada.

⁶⁷ *Cemento* Núm. 13, abril de 1926, p. 1; *Cemento* Núm. 14, junio de 1926, portada;

⁶⁸ *Cemento* Núm. 7, julio de 1925, p. 1; *Cemento* Núm. 8-9, agosto-septiembre de 1925, portada; *Cemento* Núm. 10-11, octubre-noviembre de 1925, portada; *Cemento* Núm. 15, septiembre de 1926, portada; *Cemento* Núm. 16, octubre de 1926, portada; *Cemento* Núm. 17, noviembre de 1926, portada; *Cemento* Núm. 18, diciembre de 1926, portada;

⁶⁹ Enrique De Anda. *La arquitectura de la Revolución Mexicana. Corrientes y estilos en la década de los veinte*. Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, México, 1990, p. 47.

II. Del cemento al concreto: Un cambio en su promoción

2.1. Las características de la revista que evidencian un cambio discursivo

2.1.1. Extensión de *Cemento* a lo largo de los 32 números

A lo largo de su emisión, la revista *Cemento* manifestó en su extensión una tendencia ascendente que podemos identificar. En el primer año, de *Cemento* 1 a *Cemento* 7, ostentó 16 páginas; a partir del número siguiente empezó a crecer, el tomo doble *Cemento* 8 y 9 tuvo ocho páginas más, logrando un total de 24 hojas; después, en *Cemento* 10 y 11, aumenta casi al doble, contando con 46 páginas, y en el siguiente, *Cemento* 12, creció a 56, manteniéndose así por 4 números, hasta el número 15, y a partir de entonces, de *Cemento* 16 hasta *Cemento* 31 no hubo mayor modificación, su extensión se mantuvo en 48 páginas, solamente cambiando en el último número, *Cemento* 32 a 50 páginas. Además, vale la pena señalar que, el conteo a lo largo de su emisión, consideró la portada como la página 1.

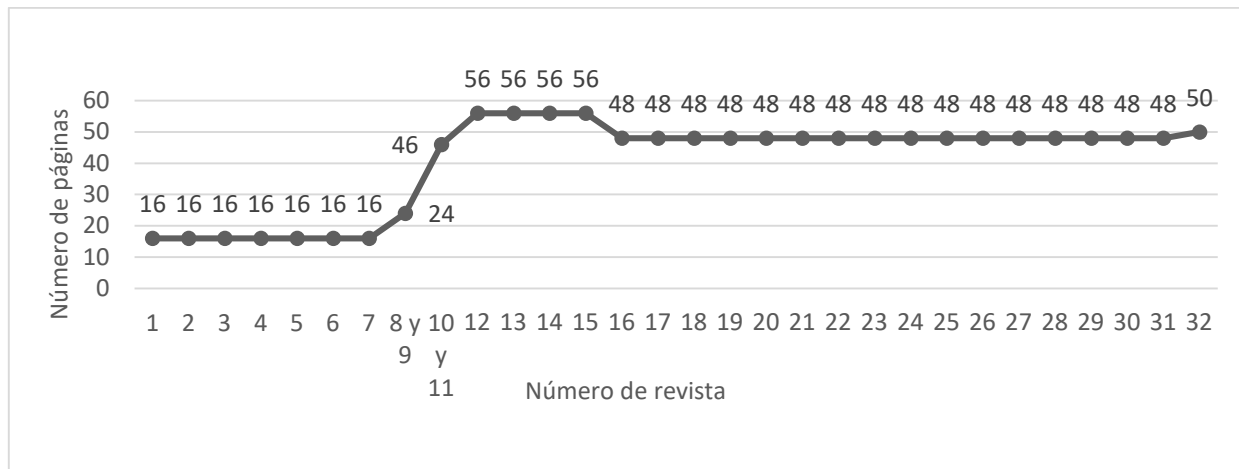


Figura 20. Gráfica de número de páginas por tomo de la revista, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

Teniendo la consideración de cómo varió la extensión de la revista a lo largo de su emisión, podemos señalar dos cosas. Primeramente, el largo de la revista en la mayoría de los números mantuvo un promedio de 50 páginas, y, por otra parte, notar que, entre los números dobles, el 8-9 y el 10-11, ocurrió el cambio más significativo, en tres meses creció casi al triple la revista, un momento que será relevante también para otras cuestiones a lo largo del presente análisis.

2.1.2. Cambios en el tiraje durante su emisión

El tiraje de la revista, solamente experimentó tres cambios. En *Cemento* 1, como parte de un efusivo mensaje de las intenciones de la revista, se hace la mención de que se emitieron 8,000 ejemplares, y no se vuelve a señalar, hasta el número doble 8-9, con un aumento a 10,000, ostentando esta la cantidad hasta el número 14, finalmente, a partir de *Cemento* 15, la revista sube a 12,000 ejemplares. El balance del tiraje, suponiendo que los números

en que no se mencionan se mantuvieron en 8,000, quedaría de la siguiente forma: los primeros siete números tiraron 8,000 piezas, cinco después 10,000, y los siguientes 18 fueron de 12,000 unidades.

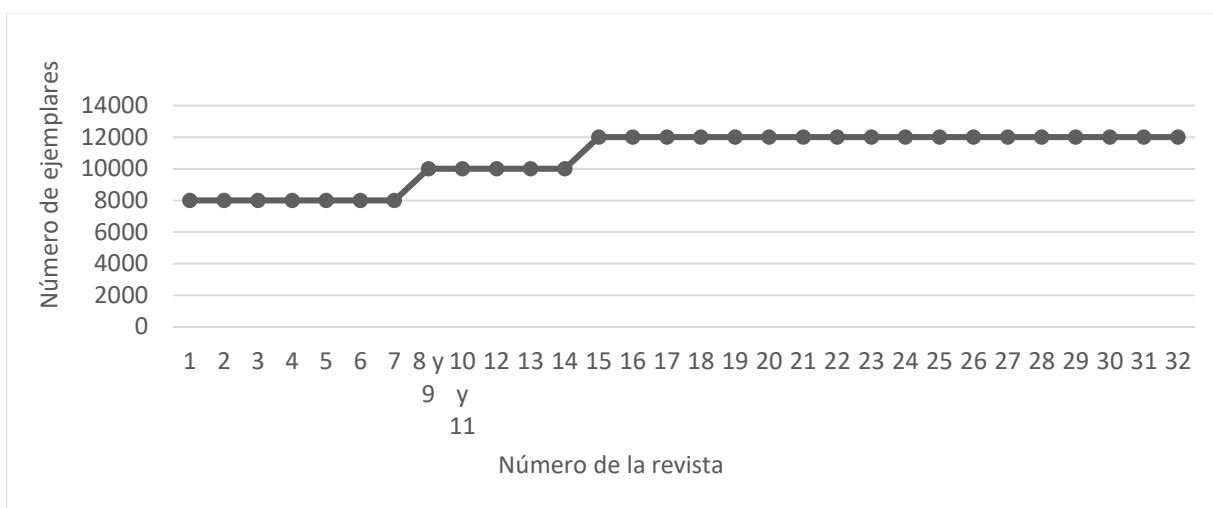


Figura 21. Gráfica de análisis sobre el tiraje por tomo de la revista, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

Este dato, nos demuestra algunas cuestiones importantes. Primero, podemos considerar que, como un refuerzo a la vocación y presencia de la revista, a ocho meses de haber iniciado su emisión, el número doble 8-9 presenta el primer aumento del tiraje, y, por otra parte, considerando que los cambios del tiraje solamente fueron dos saltos abruptos de un número a otro, el primero en agosto de 1925 y el segundo en septiembre de 1926, en los dos primeros años de la revista. Se puede suponer que este ajuste está relacionado con la demanda que expresó el público interesado por la revista.

2.1.3. Cantidad de artículos por número

La cantidad de artículos a lo largo de los 32 número de *Cemento* fue de 252 textos, un promedio de ocho títulos por número. Sin embargo, la publicación no mantuvo una cantidad constante, la aparición de textos en sus 32 números fue arbitrario, y en esta consideración vale la pena acentuar algunos tomos con los máximos y mínimos de la revista. Los tres números que más artículos incluyeron fueron *Cemento 14* con 13 textos, *Cemento 22* con 15 y *Cemento 12* con 17; por el contrario, *Cemento 3* fue el número que menos artículos tuvo con 3 títulos en sus páginas. Para ello, la siguiente gráfica presenta la distribución de los textos a lo largo de la revista.

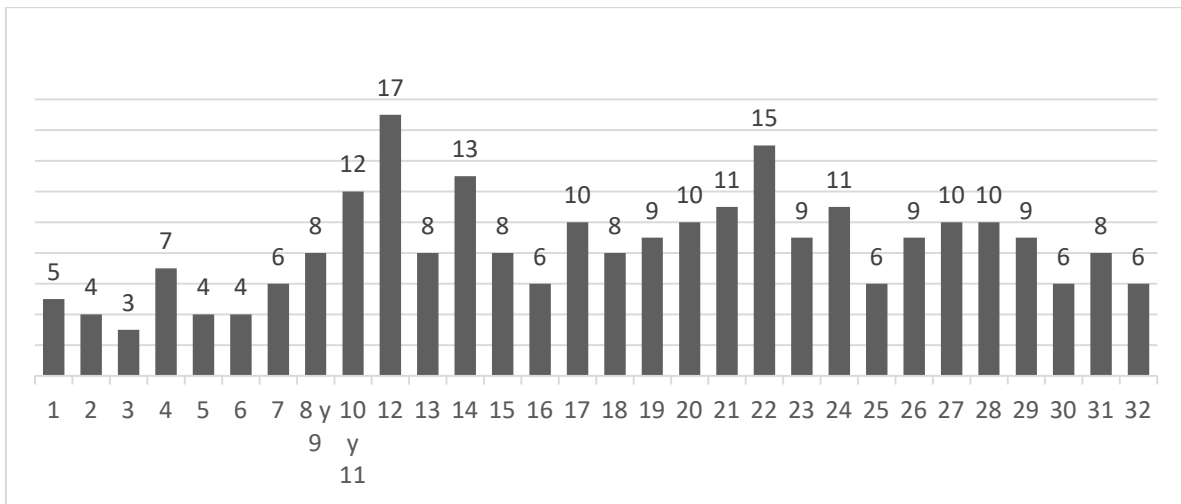


Figura 22. Gráfica de análisis sobre la cantidad de artículos por número de la revista, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

Ahora bien, tratando de entender el comportamiento de los artículos dentro de la revista, es importante mencionar que los primeros seis números de *Cemento*, son los que tienen la menor cantidad de artículos, promediando cuatro textos cada uno. Además, hay que considerar el incremento de páginas de la revista, pues produce una importante cresta pasando de *Cemento* 7 con 6 artículos hasta *Cemento* 12, con 17 textos, coincidiendo con el aumento de páginas de 16 a 56. Después del segundo ajuste de páginas, en *Cemento* 16, cuando la publicación llega a 48 páginas, la cantidad de artículos son poco variables, se mantienen entre 6 y 11 por número promediando, de *Cemento* 16 a *Cemento* 32 ocho artículos cada una.

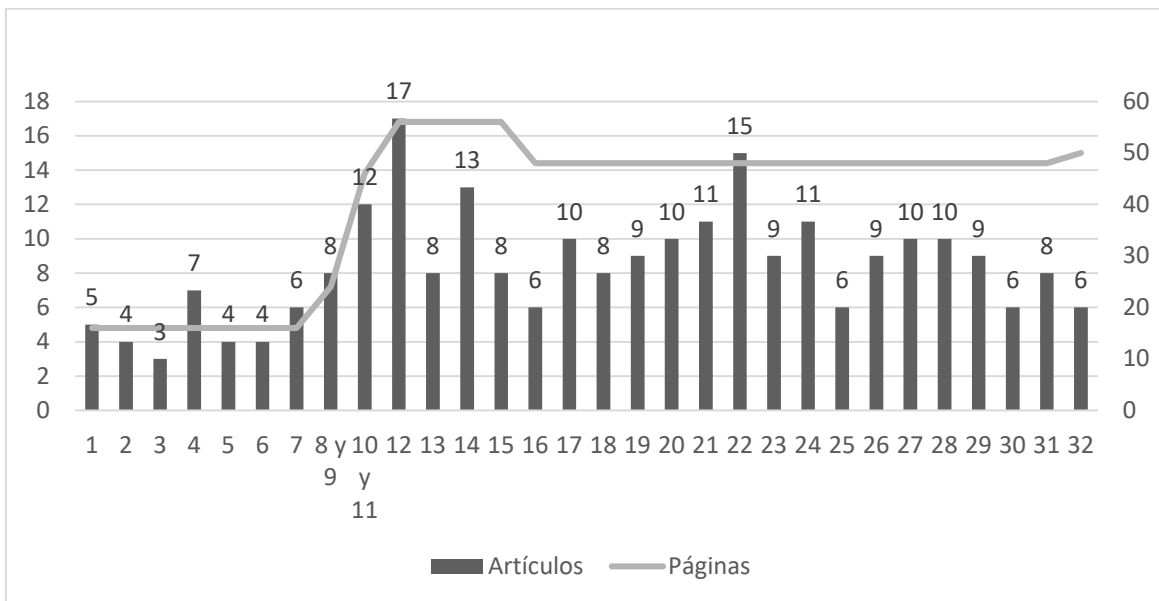


Figura 23. Gráfica de relación entre artículos y páginas por tomo de la revista, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

2.1.4. Conteo de gráficos en cada revista

Los gráficos también fueron una parte importante en el desarrollo de *Cemento*, estuvieron presentes en todos los números, y casi al igual que el comportamiento de los textos, su momento más efervescente fue en los números dobles, 8-9 y 10-11. Haciendo un conteo rápido, de *Cemento* 1 a *Cemento* 8-9 la revista promedia 30 gráficos, en el número siguiente da un estrepitoso salto a 92 imágenes, siendo esta la cantidad más alta de toda su emisión, y posteriormente, desciende gradualmente de 79 imágenes en el número 12 a 42 en *Cemento* 32.

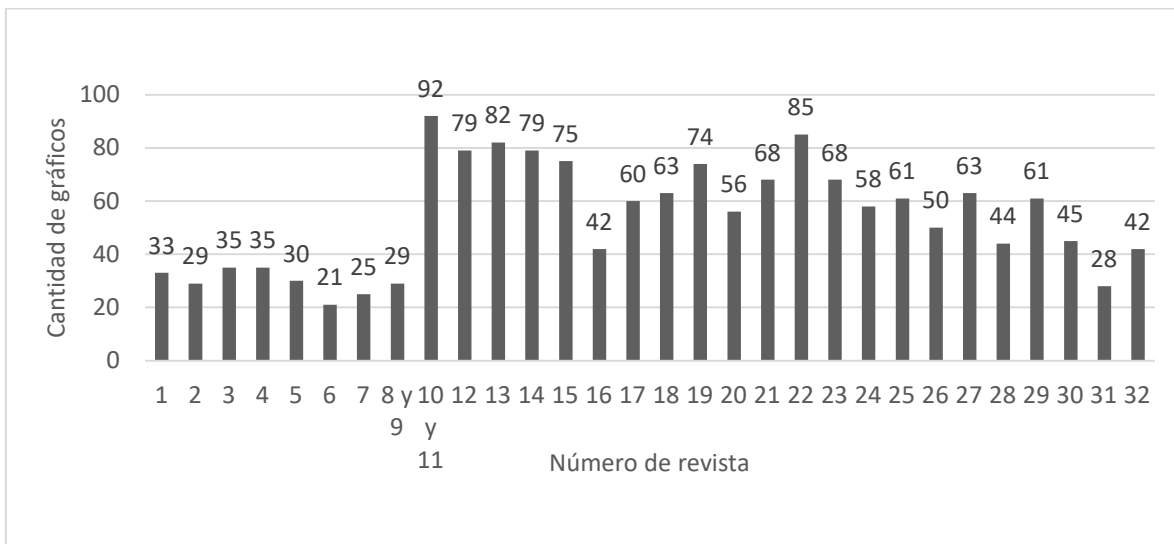


Figura 24. Gráfica de análisis sobre la cantidad de imágenes por tomo de la revista, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

Considerando nuevamente el aumento de páginas, los números que registran mayor cantidad de ilustraciones empatan con aquellos que contienen una gran cantidad de artículos. Posterior al número 8-9, los gráficos en la revista aumentaron gradualmente, pues un número después, en *Cemento* 10-11, solamente varía *Cemento* 16 con 42 gráficos. Los demás tomos promediaron 58 imágenes, exceptuando el penúltimo número, *Cemento* 31, que integró 28 gráficos, esta reducción a razón del contenido, que prescindió del material visual en su discurso.

2.2. Los artículos textuales como indicador de transformación en *Cemento*

Los artículos textuales en la revista *Cemento*, fueron quizá la señal puntual de la transformación discursiva que experimentó durante su emisión. A lo largo de sus números, podemos descubrir una línea de interés alrededor del uso de cemento, no obstante, la manera de promoverlo evolucionó gradualmente, terminando en apartados detallados que presentaban descripciones técnicas. Es por ello que el presente apartado busca entender los cambios en los textos de *Cemento*.

2.2.1. Orden

Los artículos a lo largo de la revista se presentaron vinculados al desarrollo que experimentó la publicación, para entenderlo hay que mencionar un fenómeno singular de la revista: *Cemento* mostró a lo largo de su emisión artículos que iniciaban en cierto tomo y con una breve nota al cierre mencionaba que el texto terminaría en el número próximo.

Esta situación aparece desde el origen de la revista, de *Cemento* 1 a *Cemento* 8-9, al menos dos artículos por tomo tienen continuidad con los anteriores o posteriores; después, entre los números 10-11 y 18, este recurso aparece solamente una ocasión entre *Cemento* 14 y 15, y regresa con cierta constancia a partir de *Cemento* 19 con el artículo *El A B C del buen Concreto*, que duró cinco revistas continuas.

Ahora bien, si además, tomamos en cuenta el tiraje y la extensión de la revista, podemos descubrir que durante el primer año, cuando *Cemento* fue una publicación de 16 páginas y tiraje de 8,000 ejemplares, la distribución de artículos de esta forma responde a un interés por generar expectativa entre los lectores; mientras que su segunda aparición, a partir de *Cemento* 19, los datos como el tiraje, que ya era de 12,000 ejemplares y las 48 páginas que formaban la revista, permiten suponer que la aplicación de este recurso funcionó más bien como un interés por diversificar los contenidos en un solo número, y simultáneamente exponer textos complejos, aligerados por esta separación estratégica.

2.2.2. Clasificación

Como ya se mencionó anteriormente, la revista *Cemento* contó con 252 artículos a lo largo de sus 32 números. Para comprender su comportamiento y las temáticas vertidas en ellos, este estudio propone dividirlos según sus temáticas en tres vertientes: aquellos donde se explican los procesos de aplicación del cemento, manuales de construcción y otros que tuvieron por objeto profundizar en las capacidades plásticas del material, artículos técnicos; otros en los que se sugiera el uso del cemento y expongan cualidades ajenas al aspecto constructivo, textos de difusión; y en los que se muestren obras edificadas con cemento así como los reportes sobre su aplicación, textos informativos.

La primera clasificación a revisar son los artículos de difusión, esto, a razón de ser los que tienen mayor incidencia en la revista, estiman un 40% del total con 100 textos diferentes. Si analizamos de manera particular su presencia en *Cemento*, el número que más artículos de difusión tuvo fue la publicación doble *Cemento* 10 y 11, con un total de nueve textos, después con siete artículos cada uno, los tiros 8-9, 14, y 24 y solamente en el número 15 se omiten artículos de difusión, de forma que su presencia remarca el carácter publicitario que sostuvo la revista.

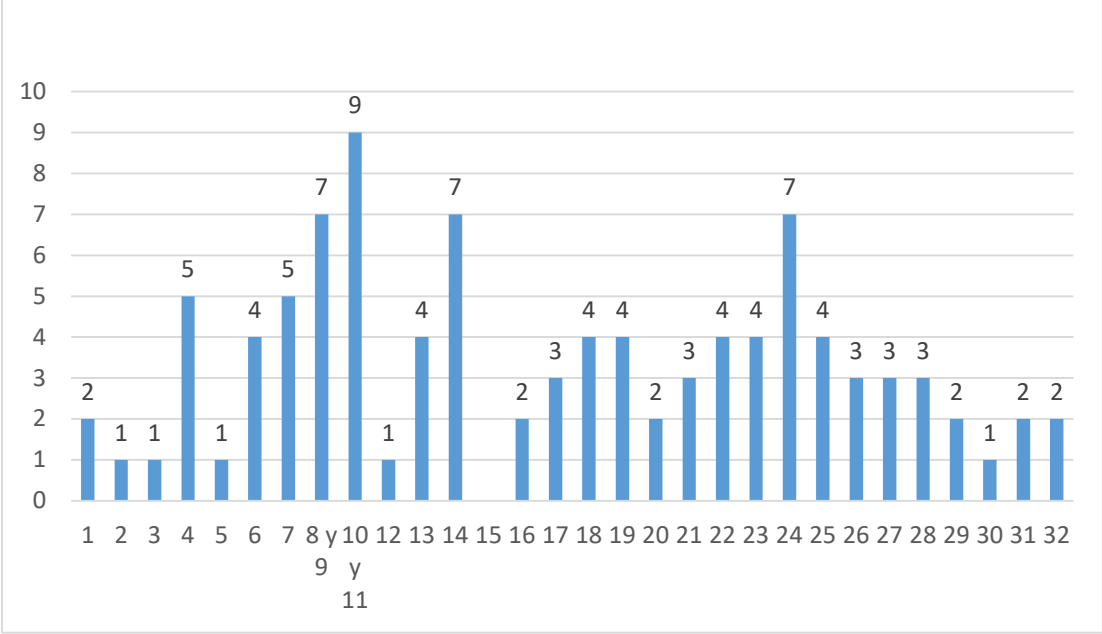


Figura 25. Gráfica de análisis sobre la cantidad de artículos de difusión por tomo de la revista, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

Después, con una presencia del 34%, promediando tres textos por revista, están los artículos técnicos, una categoría que se mantuvo constante entre los 2 y 5 textos por número a lo largo de la emisión de *Cemento*. En la lectura de esta clasificación destaca el número 12, que presentó trece artículos técnicos, siendo este conteo la cantidad más alta de artículos de un mismo tipo en una sola revista y la *Cemento* 6, en la que se no aparecen textos técnicos.

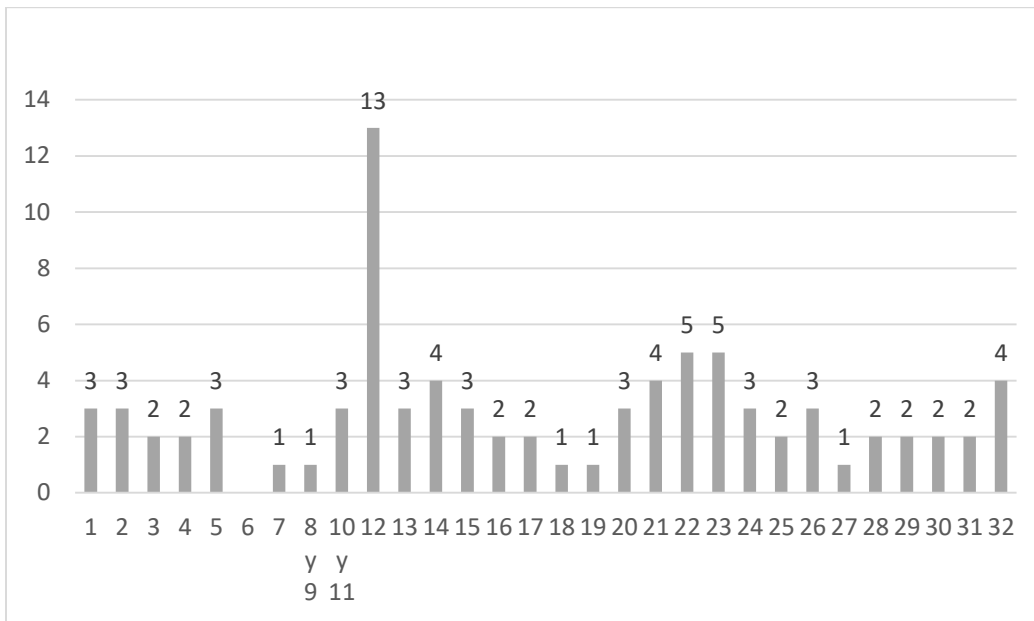


Figura 26. Gráfica de análisis sobre la cantidad de artículos técnicos por tomo de la revista, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

La tercera categoría a revisar, son los artículos informativos, que representan el 26% de los textos en *Cemento* con un total de 66 títulos. Su presencia inicia en el número 12, a poco más de un año de que comenzara su tiro la revista, y se muestran solamente de *Cemento* 12 a *Cemento* 31 exceptuando los números 23 y 25. Los artículos informativos promediaron cuatro textos por revista con un rango de fluctuación entre dos y seis artículos.

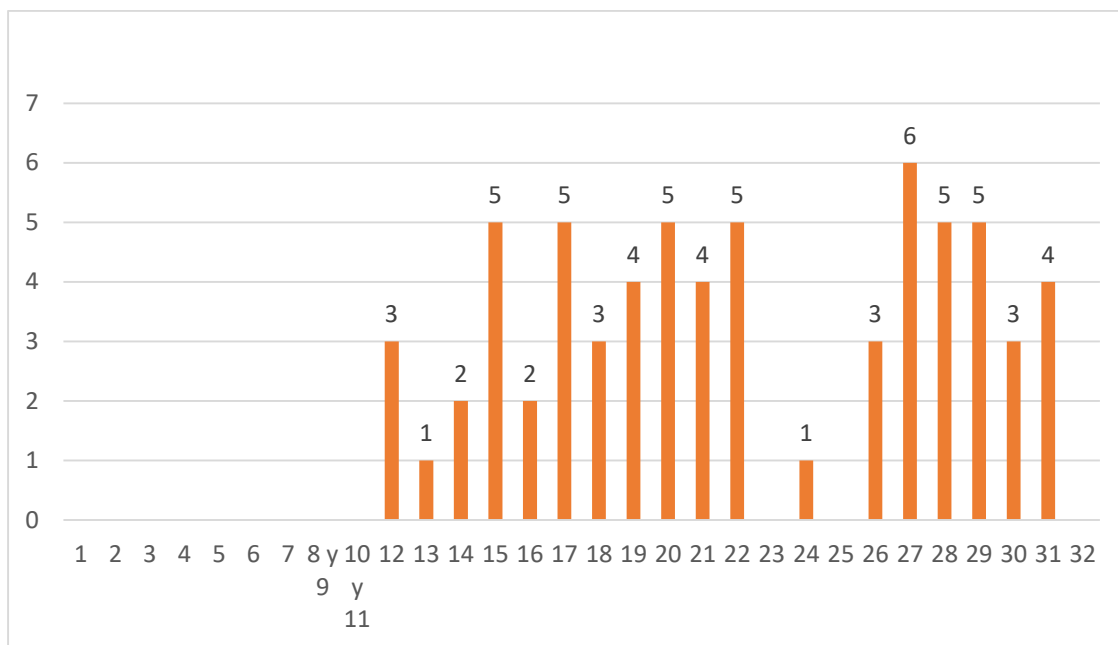


Figura 27. Gráfica de análisis sobre la cantidad de artículos informativos por tomo de la revista, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

Analizando el panorama que crea la clasificación de artículos, podemos señalar algunas cuestiones de la dinámica a lo largo de la emisión de *Cemento*. El periodo con mayor presencia de textos de difusión fue en los primeros números, de *Cemento* 4 a *Cemento* 10-11. Nuevamente del tomo 6 al 12, se observa una cresta importante siendo *Cemento* 12 la revista con más artículos, principalmente técnicos. A partir de este mismo número comienzan a presentarse títulos informativos y medianamente se equilibra la incidencia entre textos informativos, técnicos y de difusión, manteniéndose así hasta *Cemento* 23, cuando comienza a disminuir la cantidad de artículos de difusión, predominando textos informativos y técnicos.

Por último, con porcentajes totales de 40% artículos de difusión, 34% técnicos, y 26% informativos, se puede comprobar la voluntad de la revista *Cemento* por ser un medio de difusión a favor del uso del Cemento Portland.

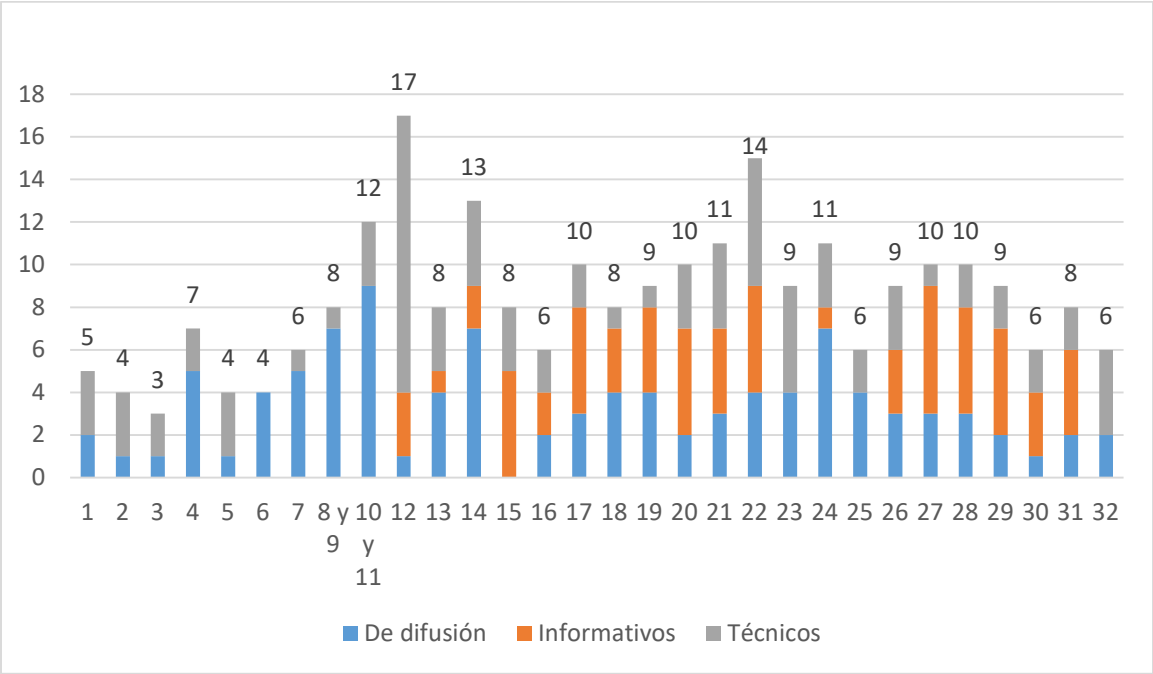


Figura 28. Gráfica de relación entre tipos de artículos por tomo de la revista, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

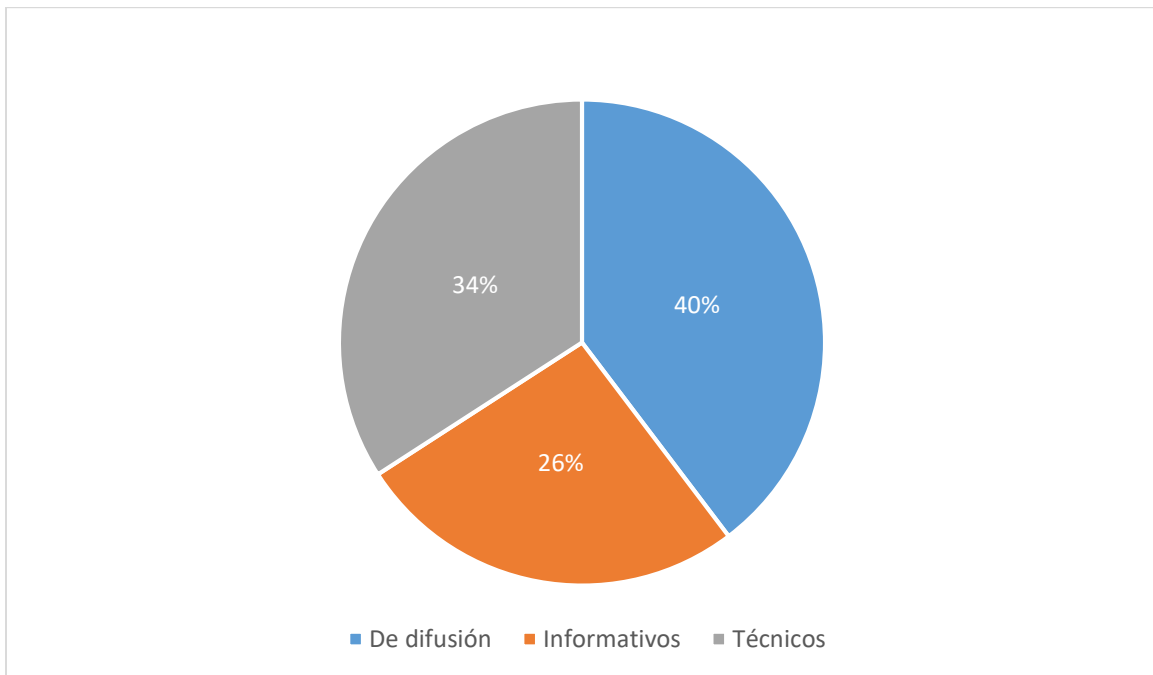


Figura 29. Gráfica de pay sobre porcentajes de tipos de artículos a lo largo de la revista, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

2.2.3. Extensión de los textos por número

Al revisar la revista *Cemento*, es evidente una gradual elongación de los artículos a medida que avanzaron sus números. Ante esta situación, el presente estudio contempla analizar la extensión de los textos, sosteniendo que el aumento de cuartillas en los artículos es un reflejo del interés que mostró el público por el contenido de la revista, y la necesidad de extender la redacción por la complejidad de los temas tratados. De modo que se propone englobar las cuartillas a un parámetro de cuatro variables según su extensión: de una cuartilla o menos; entre una y cuatro cuartillas; de cinco a nueve cuartillas; y más de 10 cuartillas.

La primera variable a analizar son los textos de una cuartilla o menos, estos fueron los que más se mostraron en la publicación, promediando cuatro artículos por tomo. Los tres números más altos que registró este parámetro se hallan en *Cemento* 10-11 con siete textos, *Cemento* 14 con ocho textos y *Cemento* 12 (el número con más textos) integrando once.

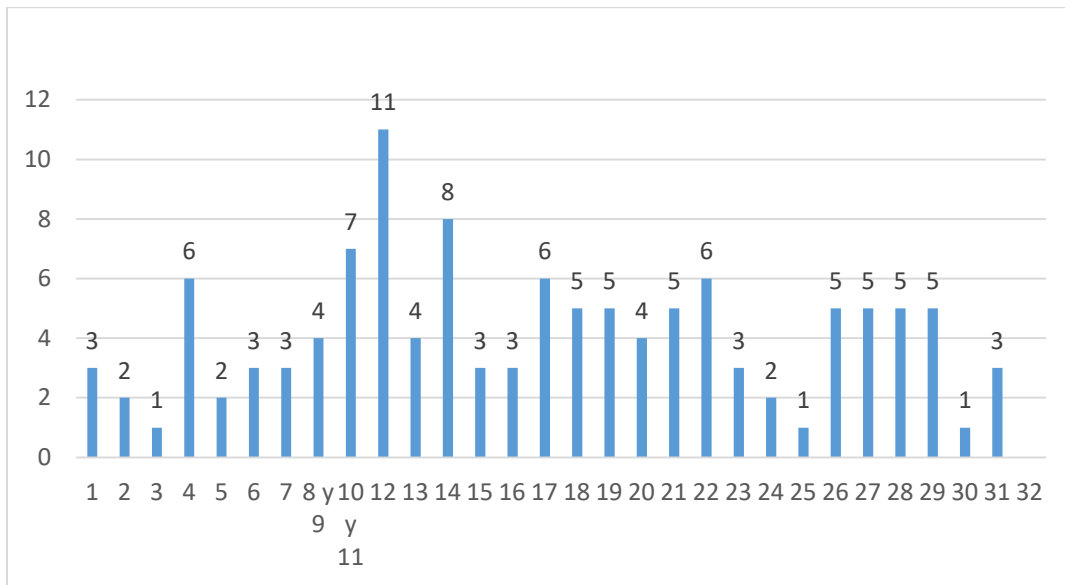


Figura 30. Gráfica de análisis sobre la cantidad de artículos de una cuartilla o menos a lo largo de la revista, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

Sobre los apartados entre una y cuatro cuartillas, estos fueron los segundos con mayor incidencia dentro de la revista, estimando un total de 98 artículos. Su constancia fluctuó a lo largo de la primera mitad de la publicación. Es a partir de *Cemento 18* y hasta *Cemento 24* que se mostraron con mayor ímpetu textos en esta extensión, sin embargo, aparecieron en todos los números de la revista artículos de esta categoría.

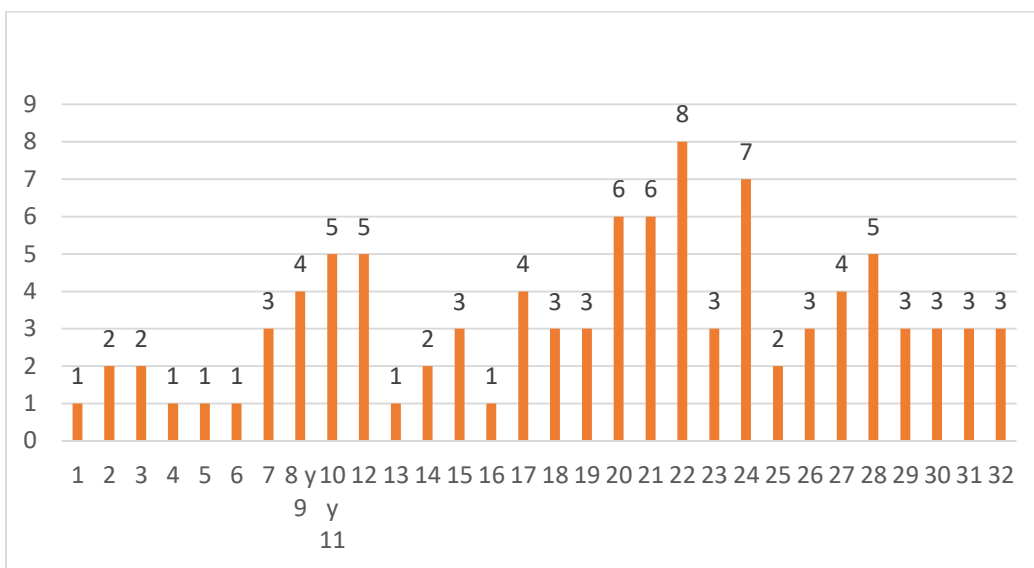


Figura 31. Gráfica de análisis sobre la cantidad de artículos de una a cuatro cuartillas a lo largo de la revista, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

A medida que el número de cuartillas aumentó, fueron menos los artículos que se presentaron. Hay una tendencia que sitúa este tipo de textos en dos momentos particulares de la revista, el primero en el lapso que aumentaron las páginas de la revista, de *Cemento* 8-9 a *Cemento* 12 y el segundo, cercano al cierre, aproximadamente del número 14 al último, siendo este el caso para los últimos dos parámetros a revisar.

Primero, los artículos de cinco a nueve cuartillas de extensión, que variaron muy poco; aparecen solamente en 15 revistas, con un rango entre uno y tres artículos por número, destacando entre ellos la secuencia desde *Cemento* 12, hasta *Cemento* 14 pasando de un artículo a tres, y su constancia en los últimos diez números.

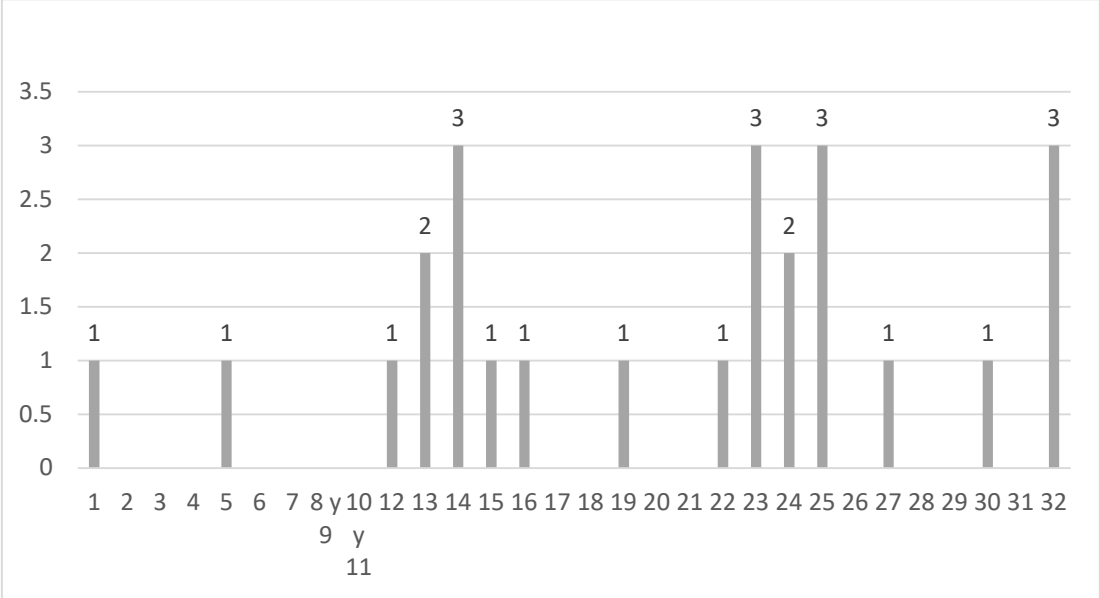


Figura 32. Gráfica de análisis sobre la cantidad de artículos de cinco a nueve cuartillas a lo largo de la revista, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

En último lugar, el rubro más limitado, fueron los artículos de más de 10 cuartillas. Se muestran solamente ocho títulos, distribuidos en siete números, *Cemento* 13, 15, 16, 26, 29 y 30 con un solo texto, y una última aparición en *Cemento* 31 con dos artículos, dando un total de ocho artículos de 10 o más cuartillas.

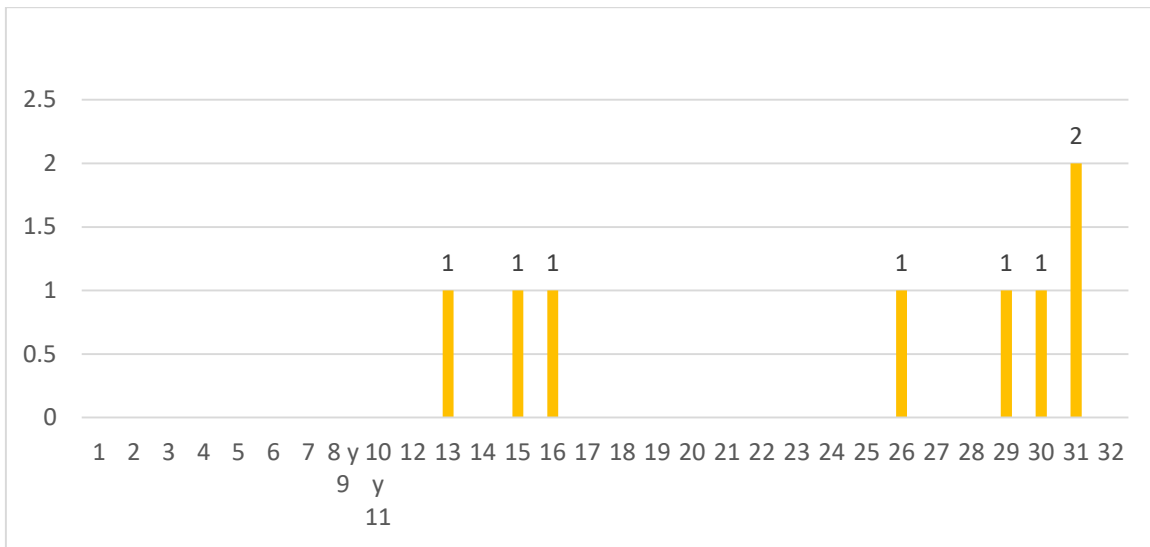


Figura 33. Gráfica de análisis sobre la cantidad de artículos con más de 10 cuartillas a lo largo de la revista, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

Como una última reflexión sobre el contenido acotado, la revista *Cemento* presentó casi en su totalidad textos breves, no obstante, también presentó artículos extensos ligeramente ceñidos a la segunda mitad de su emisión.

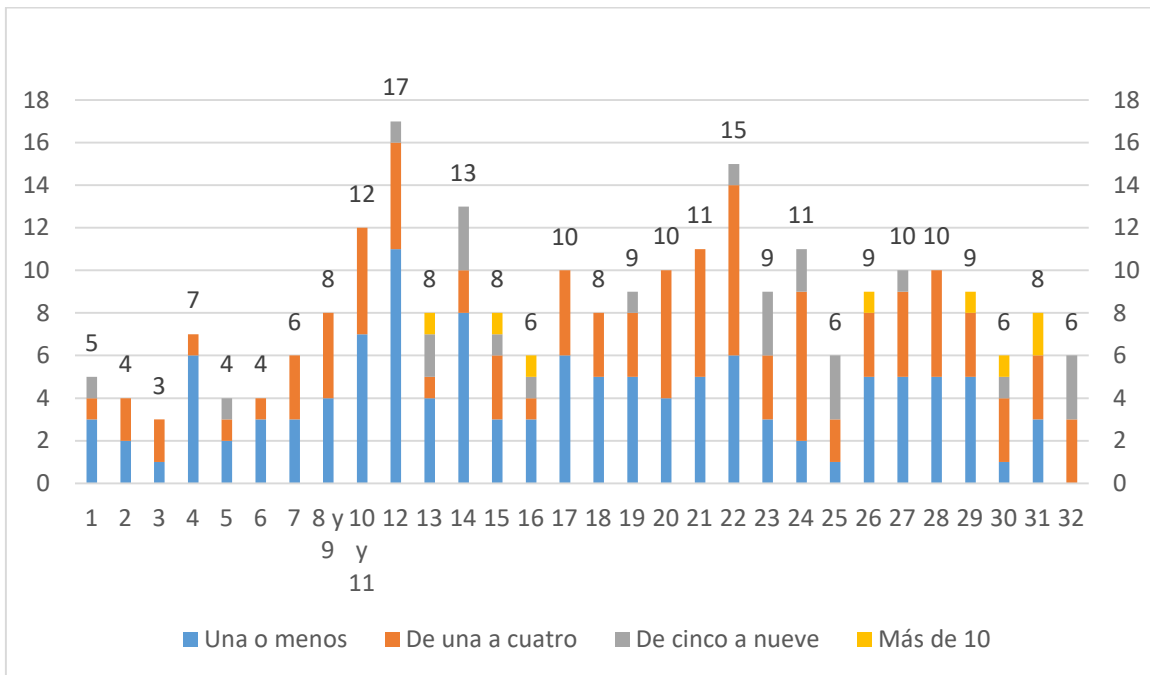


Figura 34. Gráfica de relación entre extensión de artículos a lo largo de la revista, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

2.3. Análisis de otros elementos que abonaron a un cambio sustancial de la revista

2.3.1. Los anuncios

La aparición de anuncios en *Cemento* comenzó en el número doble 10-11 de octubre-noviembre de 1925, resultado del cuadro de texto que anunciaba en el tomo anterior los formatos posibles para propaganda: en plana completa, media o un cuarto, cada uno a diferente precio. Desde entonces, y hasta el último número de la revista, constantemente se mostró publicidad, algunas ocasiones repartidas al inicio, cierre o simultáneos en cada tomo.

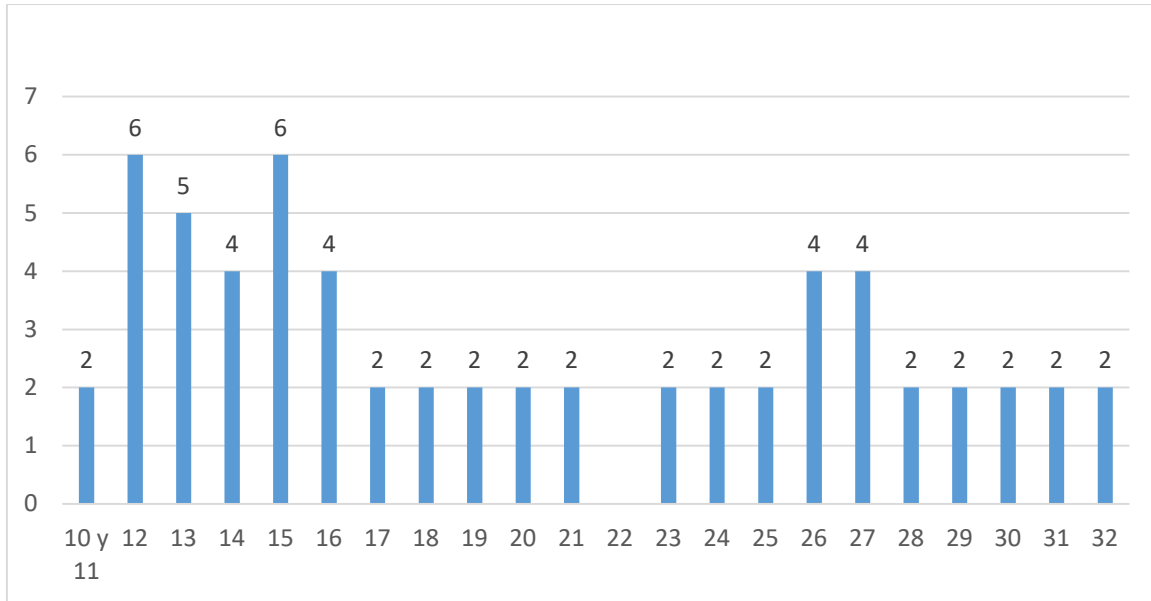


Figura 35. Gráfica de análisis sobre la cantidad de anuncios en cuarto de plana, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

El primer formato de publicidad a revisar en *Cemento* son los anuncios de cuarto de plana, que promediaron tres por emisión. Destacan los números 12 y 15 con seis anuncios de este tipo, siendo estas las que tuvieron más propaganda de este tipo. La mayoría sostuvo dos anuncios de cuarto de plana por revista, siendo este el número más bajo, solamente el número 22 no tuvo publicidad en este formato.

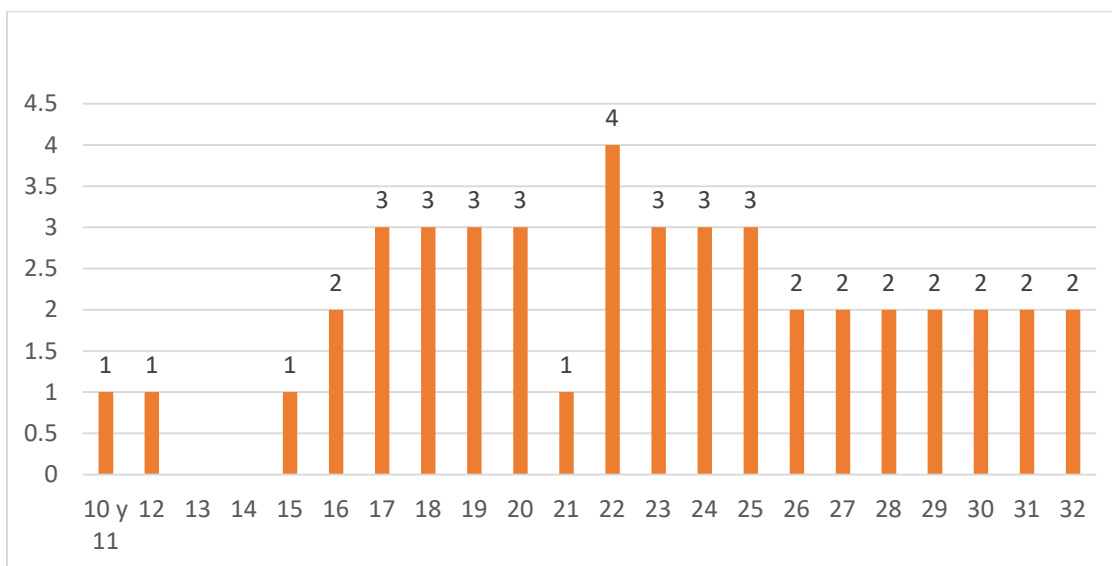


Figura 36. Gráfica de análisis sobre la cantidad de anuncios de media plana, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

En el caso de los anuncios de media plana, mantienen un promedio de dos por número, y su itinerancia varió de uno a máximo cuatro anuncios por revista, exceptuando los números 13 y 14 cuando se omitió este tipo de publicidad, mantuvo una tendencia de dos anuncios por número, repitiendo esta cantidad en 8 de 22 ocasiones.

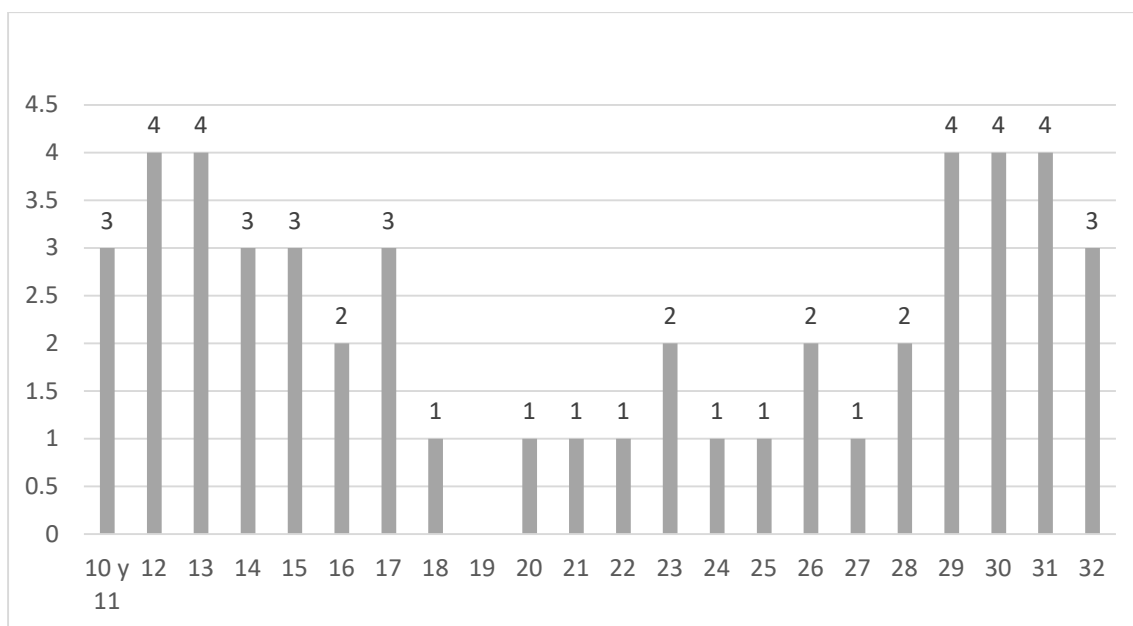


Figura 37. Gráfica de análisis sobre la cantidad de anuncios de plana, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

Los anuncios de una plana aparecen en promedio de dos por tomo, y a lo largo de la emisión se repite con mayor constancia, un total de siete anuncios por revista, solo omitiendo en el número 19.

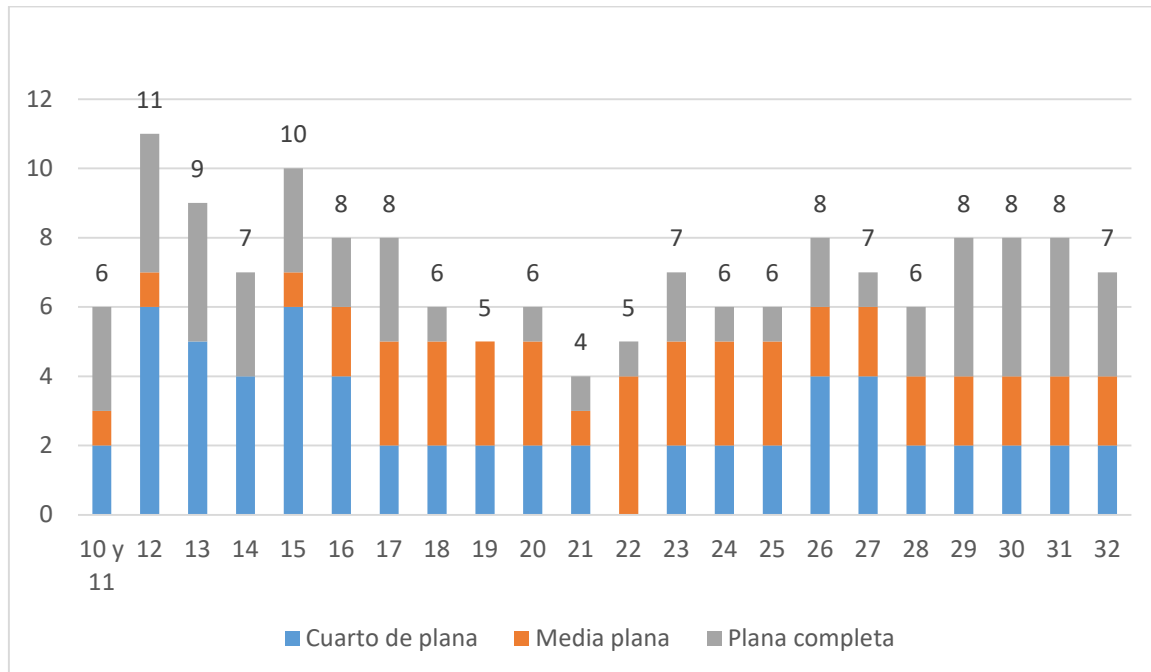


Figura 38. Gráfica de relación entre el tipo de anuncios a lo largo de la revista, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

A lo largo de la emisión de *Cemento* la publicidad fue recurrente y su desarrollo registró una tendencia entre los tres formatos que permitió: anuncios en un cuarto de plana con un total de 61, siendo estos los que mayor presencia sostuvieron; aquellos recuadros de media plana, contabilizan un total de 45, siendo el registro más bajo; y las improntas de plana completa fueron 50. Lo que nos sugiere que los anunciantes sintieron mayor comodidad en formato de cuarto de página. Además, analizando la tabla de “Total de anuncios por número”, podemos encontrar que, a partir de su integración al contenido de la revista, se mantuvo constante, promediando siete anuncios por tomo; destacando el número 12, como aquel que mostró la mayor cantidad de publicidad con un total de once anuncios, y *Cemento* 21 cómo el más bajo, contando cuatro anuncios –dos de cuarto de plana, uno de media y uno de plana completa –.

Mencionar además que, entre los anuncios, se mostraron con constancia algunos proveedores: Mosaicos Lascuráin, que permanecieron desde el número 10-11 en publicidad de un cuarto de plana; Gil García fotograbador, Bloques de concreto Hinton, o Somolinos y Montesinos, casa de impresiones que garantizó el tiro de la revista y que a partir de *Cemento* 24 indica el cambio en su nombre a “Imprenta El Modelo”.

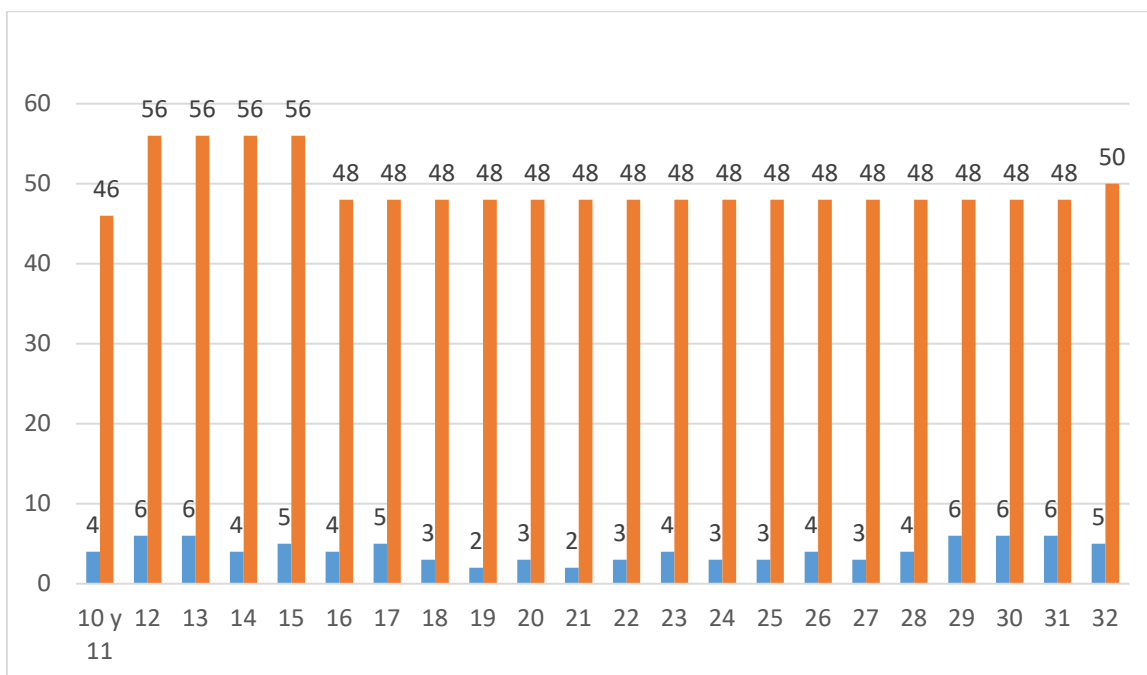


Figura 39. Gráfica de relación de páginas para publicidad por revista a lo largo de la emisión, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

Para cerrar, la presencia de publicidad en la revista, a partir del número doble 10-11, se mantuvo constante, y varió desde dos páginas hasta un máximo de seis, promediando cuatro páginas de publicidad en cada tomo de la revista. Ahora bien, si contrastamos las páginas que mantuvieron las revistas en las que apareció publicidad con la cantidad de aquellas dedicadas a los anuncios, notamos que la propaganda comercial no representó una incidencia aplastante en la emisión, sin embargo, sí una constancia fue constante hasta el último tomo.

2.3.2. Los eslóganes

Como parte de la labor promocional de la revista a favor del uso del Cemento Portland y derivados, las páginas de *Cemento* integraron breves mensajes que enaltecían las bondades del material. Estos slogans, fueron textos sencillos, muchos de ellos oraciones, que buscaban influir de manera contundente la percepción del lector en torno al producto. Ejemplo de esta condición, son algunas frases como “El concreto, entre más años pasan, es mejor”,⁷⁰ “El paso de los años sólo habrá de servir para aumentar la resistencia y realzar la belleza de aquella mansión. Es de concreto”,⁷¹ o “¿Por qué no permanente? El concreto es para siempre”.⁷² Que referían sin tecnicismos a la resistencia física del cemento, notable frente a los materiales constructivos empleados hasta entonces.

⁷⁰ *Cemento* Núm. 1, enero de 1925, p. 16.

⁷¹ *Cemento* Núm. 2, febrero de 1925, p. 2.

⁷² *Cemento* Núm. 3, marzo de 1925, p. 16.

LA FUENTE DEL TIEMPO



«No digas que el tiempo pasa. No, el tiempo queda, nosotros pasamos.»
 Estas palabras inspiraron a Lorado Taft «La Fuente del Tiempo». La reproducción en concreto hecha en Chicago es un grandioso monumento contemporáneo.



El tiempo es un destructor implacable - todo lo apolilla, carcome o enmohece - todo menos el concreto.

El concreto, entre más años pasan, es mejor.

Exija usted que cimientos, paredes y techos sean de concreto, y de estuco las fachadas.

2 CEMENTO



Residencia del señor Arturo Bracamonte en Chapultepec Heights, D. F., hecha de bloques de concreto marca «Hinton».

El paso de los años sólo habrá de servir para aumentar la resistencia y realzar la belleza de aquella mansión.

Es de concreto.

IMP. CONCRETO, S. A.



Techo de viga doble T de concreto y leña del mismo material. La Fábrica de Productos de Concreto «La Cruz Azul» entrega variadas las unidades, por lo que los techos se arman sin necesidad de cimbras, tan fácilmente, pero con mayor rapidez, que los de viga de madera.

¿Por qué no PERMANENTE?

Techo permanente quiere decir que no se apolilla, ni enmohece, ni derrumba con el paso del tiempo.

Los techos de concreto son los techos permanentes, y un constructor experto puede hacer que saquen un costo casi igual a los de viga de madera.

¿Por qué, entonces, no ha de contar su casa con un techo permanente, es decir, un techo de concreto?

EL CONCRETO ES PARA SIEMPRE

Figura 40. eslogan en página 16 de *Cemento* Núm. 1, 1925, disponibles en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_01.pdf

Figuras 41. eslogan en página 2 *Cemento* Núm. 3, 1925, disponibles en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_02.pdf

Figuras 42. eslogan en página 16 *Cemento* Núm. 3, 1925, disponibles en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_03.pdf

Algunos slogans incluían gráficos, con los cuales reforzaban visualmente su mensaje. Un caso evidente fue la página 12 en *Cemento* 4: “La casa de concreto armado está a prueba de temblores” una frase que aparece en mayúsculas como un cuadro de texto horizontal de dos renglones cargado al margen inferior de la hoja, pero que ocupa toda la plana para integrar un dibujo de una figura zoomorfa, que sugiere la destructividad de los siniestros “atacando” una casa que se dibuja intacta, una oda a la capacidad plástica del material; otro caso que contiene una impronta es el número 13 en la página 52: “El concreto es el Material Arquitectónico Completo” se lee en la parte inferior y se complementa de un gráfico que sugiere la silueta de un poste confeccionado en concreto, integrando tres letreros, en orden descendente: “La Substancia es el Concreto”, “La Forma se vacía en Concreto” y “El Color está en el Concreto”. De esta forma, la aparición de slogans con gráficos cumplía dos funciones, por una parte, suponía un respiro entre las páginas de la publicación y, por otro lado, perpetuaban sutilmente el mensaje que interesó a la revista, la promoción del Cemento Portland.

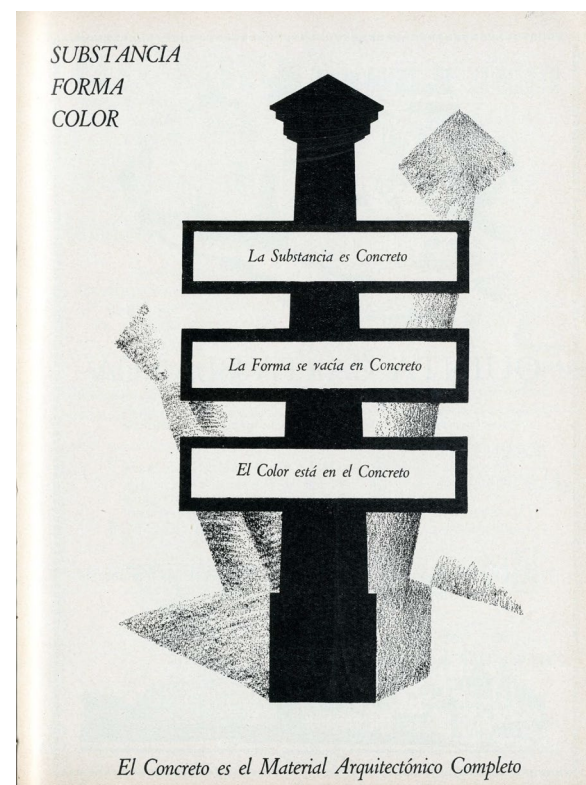


Figura 43. eslogan en página 12 de *Cemento* Núm. 4, 1925, disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_04.pdf

Figura 44. eslogan en página 27 de *Cemento* Núm. 13, 1926, disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_13.pdf

Finalmente, mencionar que los cinco números iniciales de *Cemento*, de enero a mayo de 1925, integraron al menos un slogan en sus páginas, logrando cierta recurrencia en los primeros meses de vida de la publicación. En tomos posteriores, aunque continuaron apareciendo mensajes, lo hicieron de forma esporádica, primero en *Cemento 12* con un slogan en una plana que integra un gráfico y se mantiene en *Cemento 13* nuevamente en una plana, repiten el slogan de *Cemento 13* en el número 18, desaparecen hasta el tomo 21 cuando se presenta como una composición de dos páginas complementando la frase con algunas fotografías alrededor, esquema que mantendría en sus últimas dos apariciones para *Cemento 25* en septiembre de 1928, y *Cemento 27* en enero de 1929. De forma que se pueden cuantificar un total de diez slogans a lo largo de su emisión.

2.3.3. La sección de consultas

Un último aspecto a revisar sobre *Cemento*, es su sección de consultas, un apartado que apareció en siete de sus tomos y, pese a no ser constante, representó un espacio para resolver las dudas e inquietudes de entusiastas lectores que incursionaban en el uso del Cemento Portland. Fueron los números 4, 6, 7, 8-9, 10-11, 21, y 24, los que integraron este contenido en sus páginas, configurando una aparición errática, apenas constante de *Cemento 6* a *Cemento 10-11*, de junio a noviembre de 1925.

Esta sección se muestra por primera vez en *Cemento 4*, no obstante, desde *Cemento 2*, en la hoja de presentación, como parte de “NUESTROS SERVICIOS”, se menciona el interés por atender a las inquietudes de los lectores, señalando: “Si está usted necesitado de algún dato o información, véanos o escribanos y nosotros le ayudaremos en todo lo que nos sea dable”,⁷³ además de incorporar desde el primer número una cintilla que señala la dirección del Comité para Propagar el Uso del Cemento Portland: “Gante 1-215”. Otro detalle singular de este apartado es que sólo en su primera aparición se nombra a un encargado puntual, al ingeniero Alberto Álvarez Macías⁷⁴ y en los seis números restantes solo se menciona un “Departamento técnico” a cargo de la sección.

Ahora bien, entre estos números, destacan algunas respuestas que permiten comprender un cambio en la forma de ver al material. Parten de dudas sencillas en relación a los textos presentados;⁷⁵ después, se visualizan signos del esfuerzo entre los lectores por incursionar en el uso del cemento;⁷⁶ se nota un interés entre el público por empatar los procedimientos

⁷³ *Cemento* Núm. 2, febrero de 1925, pág. 3.

⁷⁴ El ingeniero Alberto Álvarez Macías fue asesor técnico del Comité para Propagar el Uso del Cemento Portland a su formación.

⁷⁵ En *Cemento 4* se consultó bibliografía relacionada al concreto, y se solicitan las proporciones correctas para confeccionar bloques de cemento.

⁷⁶ *Cemento 6*, presentó la especificación de estructura y refuerzos en acero para una losa con claro específico, y el interés por conocer materiales y su proporción necesaria para lograr un mortero en efecto de piedra chiluca.

conocidos con las virtudes del cemento;⁷⁷ y al avanzar en los tomos comienzan a verse algunas inquietudes técnicas;⁷⁸ finalmente, hacia las últimas dos apariciones de la sección, las preguntas se centraron en acciones puntuales que pudieran efficientar su uso.⁷⁹

Como última consideración, hay que destacar que las respuestas vertidas en los números de *Cemento* prácticamente fueron todas textuales, además la extensión del contenido no fue mayor a una cuartilla y la sección se distribuyó en las últimas páginas. Con ello, podemos deducir que su aparición se vio condicionada por las preguntas que los lectores enviaran; entre los siete números que mostraron esta sección, se suma un total de 29 preguntas, que en su mayoría presentó cinco diferentes por revista.



Figura 45. Sección de Consultas en página 15 de *Cemento* Núm. 4, 1925, disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_04.pdf



Figura 46. Sección de Consultas en página 46 de *Cemento* Núm. 24, 1928, disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_24.pdf

⁷⁷ Ejemplo de ello en *Cemento 7*, se consultó la posibilidad de realizar un impermeabilizante de alumbre y jabón integrando este material, o bien el orden a seguir para preparar una revoltura en mezcladora.

⁷⁸ En *Cemento 7* se pregunta por la necesidad de refuerzos metálicos en muros para construcciones de baja escala, y un número más tarde en *Cemento 8-9*, se consulta la cantidad de cal que se puede agregar a los morteros sin que pierdan su resistencia.

⁷⁹ *Cemento 21* respondió una solución para reducir lo resbaladizo de los peldaños en una escalera, los mejores métodos para colorear el concreto, y la aclaración sobre la resistencia de piedra partida respecto a la grava como agregado para la confección en concreto. Y en 24 de *Cemento*, se consultó la diferencia entre usar agua dulce y agua de mar al realizar una mezcla de concreto, y la posibilidad de aplicar de pinturas de aceite a superficies de concreto.

**III. Una hegemonía concreta:
La eventual aceptación del cemento y la desaparición
de *Cemento***

3.1. Los puntos clave en los cambios de *Cemento*.

3.1.1. Los momentos que transformaron *Cemento*

Para comprender los cambios de la revista a lo largo de su emisión, figuran un par de números que abonaron elementos y definieron su estructura, así como otros que, por sus contenidos, visibilizaron la aceptación en el uso de cemento que supuso la publicación y su tiempo.

Sobre su carácter como una revista más que un folleto, el cambio más significativo se gestó en dos tomos sucesivos: *Cemento* 8-9 y *Cemento* 10-11 presentados en cuatro meses, entre agosto y noviembre de 1925. El número 8-9, duplicó la cantidad de páginas a 24, en contraste con los números anteriores que integraban un promedio de cuatro artículos, esta emisión contuvo un total de ocho y, por primera vez, se mostraron imágenes en planas completas, también, cabe señalar que contabilizó un tiraje total de 10,000 ejemplares, mayor al establecido, de 8,000 piezas; es en este tomo cuando se anunció la aparición de publicidad a partir del número siguiente. *Cemento* 10-11 por su parte, sostuvo el crecimiento de páginas, llegando a un total de 46, lo que permitió doce artículos, integrando un total de 92 gráficos –de todos, el número con más imágenes–. Mostró por primera vez anuncios, un total de cuatro; los ajustes vistos en estos dos números, permitieron, en el primer año que se editó la revista, definir la estructura que mantendría a lo largo de los 22 números restantes: una publicación que promedió 48 páginas, con nueve artículos, y tres anuncios en las últimas hojas de cada tomo.

Por otra parte, *Cemento* 23, fue el número que en sus contenidos evidenció la gradual aceptación del material, con 48 páginas mostró nueve artículos, de los cuales cinco fueron de carácter técnico y el resto de difusión, omitiendo textos informativos. Los artículos técnicos presentes en este número destacan por su extensión, que tienen cinco páginas, mayores en contraste con los anteriores que promediaron tres páginas por artículo.

Ahora bien, los cinco textos técnicos fueron: *Datos de laboratorio*, un artículo extraído y traducido de la revista *Concrete Highway and Public Improvements*, que discutía acerca de las proporciones en el concreto, su temperatura de fraguado y la resistencia a los 28 días, enfocado a las carreteras; *El ABC del buen concreto*, un ensayo tomado de la publicación *Concrete*, emitida en Chicago Illinois, que apareció fragmentado desde *Cemento* 19, y que en este tomo dedicó sus páginas a mostrar el análisis sobre el tiempo de revoltura y su impacto en la resistencia de una mezcla de concreto; *¿Cuándo debe darse al Tráfico un Camino de Concreto?*, traducido del número para febrero de 1927 en la revista *Concrete*, escrito por H. F. Clemmer y traducido por el ex-mayor de Ingenieros del Ejército Mexicano Rafael Mallén, explica las pruebas para medir las cualidades plásticas del concreto y los resultados al efectuarse durante la construcción de los caminos de “Bates Roads” en 1924; *La dilatación del concreto con especial referencia a los tanques de concreto*, un artículo de W. H. Glanville, extraído de la publicación inglesa *Concrete and Constructional Engineering*, que expone pruebas realizadas para comprender la deformación del concreto frente a las variaciones térmicas contrastando los resultados al realizarse a la intemperie o sumergidos

en agua; por último, *Pisos de Concreto para Residencias*, un ensayo inédito de tres cuartillas sobre los beneficios del concreto ante materiales inflamables ocupados en pisos, que ilustró el procedimiento y especificaciones para la confección de pisos con losas de concreto armado, de bloques y nervaduras o con casetones y nervaduras.

Con esta breve descripción de los artículos técnicos que integraron el número 23 de la revista *Cemento*, se pueden deducir algunas situaciones. Por una parte, pensar que mostrar las cualidades del concreto sometido a esfuerzos de tránsito vehicular o bajo el agua, validó la calidad de la infraestructura realizada por los gobiernos posrevolucionarios de Álvaro Obregón y Plutarco Elías Calles –autopistas y proyectos de irrigación–; por otro lado, considerar que las sugerencias y datos mostrados para el uso del concreto ya no van dirigidos a los entusiastas lectores que decidían construir su propiedad con concreto, más bien son escritos pensados para los profesionistas de la construcción, capaces de realizar los grandes proyectos de infraestructura que el país necesitó. Además, mencionar que, en este número, cuatro de los cinco textos técnicos fueron traducciones de publicaciones extranjeras, una condición singular respecto a los demás números, y que bien puede obedecer la evidente voluntad de mantener una línea en el contenido de este número.

3.1.2. *Comportamiento de estructuras en los temblores e incendios del Japón* como artículo angular en el desarrollo de la revista

Por otra parte, *Cemento* tuvo una voluntad bastante clara desde su inicio, la promoción del Cemento Portland, ante el desconocimiento que existía sobre el material en el país, fue recurrente que en sus páginas se presentara información de fuentes internacionales. Este fenómeno se mostró desde el segundo número de *Cemento*, con el texto *Pisos de concreto*, un artículo retomado de la publicación estadounidense *PROCEEDINGS OF THE TWENTIETH ANNUAL CONVENTION Vol. XX.- AMERICAN CONCRETE INSTITUTE* que se distribuyó en cuatro tomos, culminando en la quinta emisión de la revista.

No obstante, la información de este artículo mantuvo un carácter descriptivo sobre los materiales y procedimientos para lograr un piso de concreto, manteniendo la línea que estableció con sus demás contenidos. Por esta cuestión, hay un valor singular en el segundo artículo que se tradujo dentro de la revista, *Comportamiento de estructuras en los temblores e incendios del Japón*, pues se trató puntualmente del informe de un suceso y su relación con el comportamiento estructural de los edificios en la zona, información sin precedentes en las páginas de la revista.

Comportamiento de estructuras en los temblores e incendios del Japón, escrito por H. M. Handley se publicó por primera vez en inglés por el Instituto Americano de Concreto en su volumen XX en 1924, el cual relató el siniestro que afectó la isla nipona el 1° de septiembre de 1923. Este texto apareció en *Cemento* dividido en tres números, primero en el tomo 5, donde se describió el suceso y se ejemplifica con gráficas y fórmulas el comportamiento del suelo en un sismo; continuó en el número 7, haciendo el análisis entre las formulas mostradas en el tomo previo y la manifestación del siniestro en Japón; por último, cerró en

la emisión doble *Cemento* 8-9 desglosando los daños acaecidos en la isla, así como la relación de materiales recurrentes y las afectaciones más evidentes que les causó el sismo.

Viendo en retrospectiva los 32 números de *Cemento*, el texto *Comportamiento de estructuras en los temblores e incendios del Japón*, representó muchas de las cualidades que tuvieron los artículos dentro de la revista. Por una parte, mostró el hecho recurrente de repartir artículos extensos en diferentes tomos y así mantener una extensión medianamente interesante para los lectores; pero, por otro lado, este texto refleja la constante aparición de artículos traducidos, prácticamente todos del inglés, obtenidos de revistas extranjeras, una condición que se puede entender como un esfuerzo para presentar ante los lectores los más avanzados estudios sobre las propiedades del cemento.

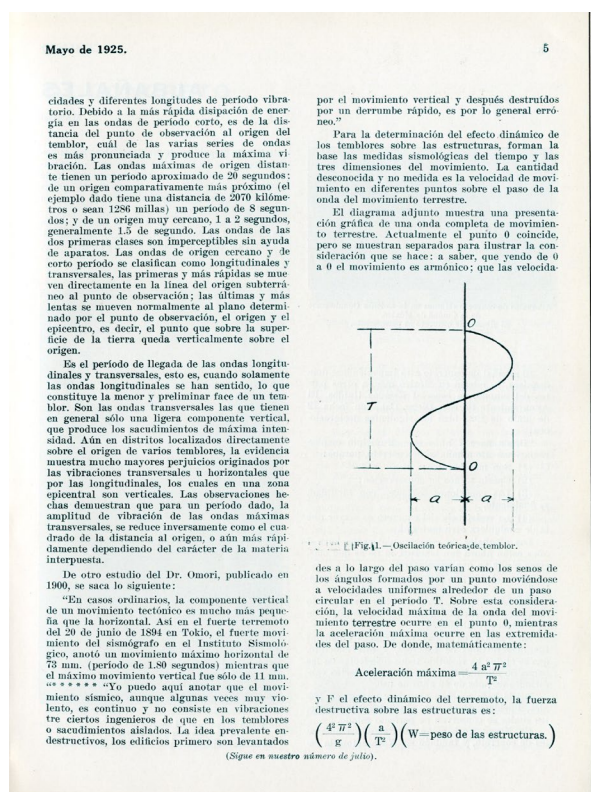
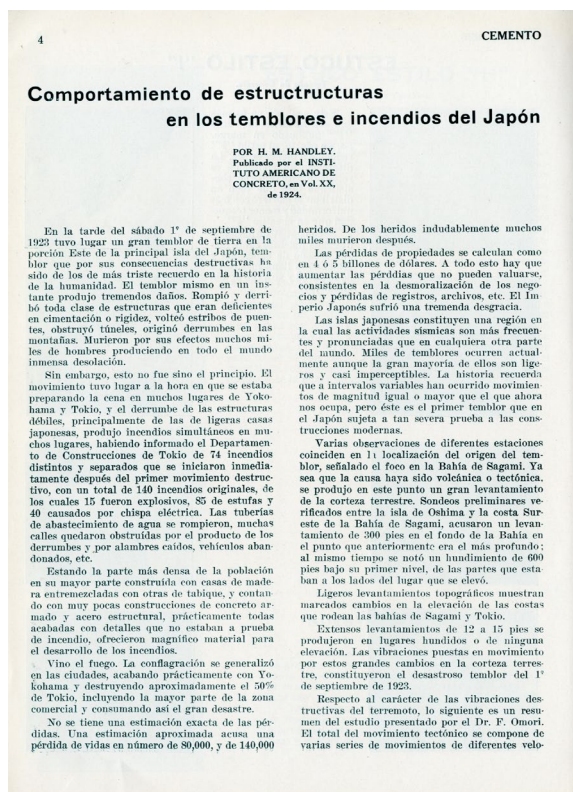


Figura 47. Artículo "Comportamiento de estructuras en los temblores e incendios del Japón" en página 4 de *Cemento* Núm. 5, 1925, disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_05.pdf

Figura 48. Artículo "Comportamiento de estructuras en los temblores e incendios del Japón" en página 5 de *Cemento* Núm. 5, 1925, disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_05.pdf

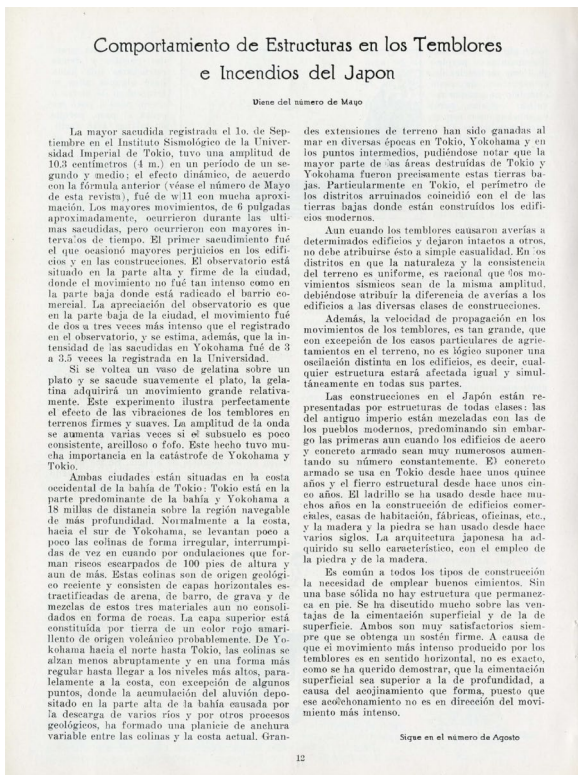


Figura 49. Artículo "Comportamiento de estructuras en los temblores e incendios del Japon" en página 12 de *Cemento* Núm. 7, 1925, disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_07.pdf



Figura 50. Artículo "Comportamiento de estructuras en los temblores e incendios del Japon" en página 19 de *Cemento* Núm. 8-9, 1925, disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_08.pdf

3.1.3. Personajes relevantes

Carlos Ríos Garza, en su estudio introductorio para el número 16 de la colección *Raíces Digital*, dedicado a *Cemento*, da un panorama general de quienes escribieron en la revista. Al respecto, menciona que *Cemento* careció de colaboradores, fueron directamente Federico Sánchez Fogarty, director de la revista durante los primeros 19 números, y Raúl Arredondo, quien coordinó la publicación hasta el último número, los que encauzaron la razón de *Cemento*.⁸⁰

Siguiendo la anotación de Ríos Garza, Federico Sánchez Fogarty, quien manejó la publicidad del Comité para Propagar el uso del Cemento Portland desde su fundación, apareció recurrentemente como redactor de la revista, sin embargo, su amplia participación se vio aligerada con el uso de pseudónimos, al respecto, señala dos en particular: Derisanty, un alias compuesto por cuatro letras de su nombre, tres de su apellido paterno, y dos de su

⁸⁰ Carlos Ríos, "RD 16 Cemento" *Colección Raíces Digital*. Fuentes para la historia de la Arquitectura Mexicana, México, Facultad de Arquitectura de la UNAM 2014, p. 12.

apellido materno, bajo el que firmó 17 artículos a lo largo de nueve tomos; y OZY un acrónimo de las últimas letras de su nombre y dos apellidos,⁸¹ que apareció también en 17 textos repartidos en ocho números; por último, la forma menos recurrente de aparecer en la revista fue bajo su nombre, pues firmó como F. Sánchez Fogarty solamente 13 escritos. Sumando todas las apariciones de Federico Sánchez Fogarty, bajo diferentes nombres, su participación fue la más extensa, y sumó entre las tres un total de 47 títulos.

Otras figuras relevantes entre los textos de *Cemento* fueron, Ricardo Calderón, quien sostuvo una participación medianamente activa de 10 artículos a lo largo de siete números; y Raúl Arredondo, el segundo director de la revista, a la salida de Sánchez Fogarty, que resalta por firmar tres textos; siendo así, podemos comprender que *Cemento* no se caracterizó por un amplio abanico de colaboradores, y su mensaje más bien fue sostenido por estas tres personalidades que constantemente escribieron en sus páginas, además se vio enriquecida en gran medida por las variadas traducciones.

3.2. Reflexiones en torno a *Cemento*

3.2.1. Cemento se autoextingue

Cemento, en un periodo de casi cinco años, entre 1925 y 1929, logró el cometido de posicionar al cemento como una verdadera vanguardia. Las especificaciones traducidas, ensayos subjetivos, y procedimientos descriptivos mostrados en sus páginas, expusieron las ventajas del material frente a los sistemas constructivos conocidos, y paralelamente, las grandes obras promovidas por los gobiernos posrevolucionarios, logradas con cemento como materia prima, favorecieron su imagen como producto.

La condición de aceptación que experimentó el cemento, se ve traducida con la transformación del contenido en la revista a través de dos factores: primero, entendido como una maduración de los contenidos presentados, los cuales se volvieron mayormente especializados, orientados al sector de la construcción, un detalle visible a través de la sección de consultas que apareció en algunos tomos de la publicación; después, como una atención por evitar duplicar los textos que se presentaron en la revista, *Cemento* solamente duplicó un artículo entre sus 32 números, de manera que esto se puede entender como una atención por mantener vigente a la publicación y una sensibilidad con el cambio de su público.

Adicionalmente, es importante mencionar que, el contexto económico del momento influyó en el destino de la revista. Particularmente la caída de la bolsa de valores en Wall Street, Nueva York, el 24 de octubre de 1929, como resultado de la especulación financiera que disparó los precios de las acciones respecto a su valor real, restringió las operaciones

⁸¹ Carlos Ríos, "RD 16 Cemento" *Colección Raíces Digital. Fuentes para la historia de la Arquitectura Mexicana*, México, Facultad de Arquitectura de la UNAM 2014, p. 12.

de diversos sectores mercantiles en los meses posteriores.⁸² Y en un México que comenzaba su proceso de estabilización social y económica, una de las principales consecuencias del “crack de 1929”, fue la reducción de exportaciones de acero y petróleo a Estados Unidos.⁸³ No obstante, la industria cementera también padeció los efectos de la Gran Depresión, siendo financiadas con capital extranjero tres de las cuatro fábricas más importantes del país, la quiebra bursátil, supuso una disminución en la demanda de cemento, y plantas como la de San Nicolás Hidalgo, operada por Cementos Hidalgo pararon su manufactura hasta lograr comercializar las toneladas producidas.⁸⁴

De esta forma se entiende la sobreproducción como el mayor problema que enfrentó el mercado cementero en México, y podemos deducir que las ganancias de las empresas se vieron drásticamente reducidas por el riesgo latente de cerrar plantas completas, obligando a dirigir su capital a la subsistencia de la industria en medio de la crisis. A este punto, vale la pena recapitular que el Comité para Propagar el Uso del Cemento Portland, fue un órgano financiado por las cuatro empresas cementeras que lo fundaron, y ello, significó que la permanencia de la revista *Cemento* igualmente se vio condicionada al apoyo de las fábricas. Ahora bien, con las afectaciones de la industria por la caída de la bolsa de valores en Estados Unidos, y la evidente realización de la voluntad que inició la publicación de *Cemento*, su permanencia no tuvo mayor significado y su emisión se vio finalizada en noviembre de 1929 con la emisión del número 32.

3.2.2. Las revistas de arquitectura en la década de 1930

Para 1930, frente a los fervientes debates estilísticos, constructivos y sociales que se estaban gestando entre el gremio de arquitectos mexicanos, las publicaciones especializadas, realizadas a lo largo de la década anterior, comenzaron a decaer, al igual que *Cemento*.

La revista *El Arquitecto* promovida por la *Sociedad de Arquitectos Mexicanos*, mantuvo en su última etapa la vocación de difundir, a través de distintas construcciones, una voluntad estética que guiara el futuro profesional en México,⁸⁵ no obstante, siendo un discurso que conflictuaba a gran parte de los arquitectos, principalmente a los jóvenes, esta condición propició su fin, lanzando un último tomo en febrero de 1927; así también la Sección de Arquitectura en *El Excelsior*, vio mermado su enfoque, y la voluntad nacionalista con la que surgió, dando por concluida su emisión para enero de 1931,⁸⁶ misma situación ocurriría

⁸² López, E. (2009). *CRACK DE 1929: Causas, desarrollo y consecuencias*. Revista Internacional del Mundo Económico y del Derecho, Volumen I, p.5.

⁸³ Amaya, C., & Monroy-Gómez, L. (2020). *El costo de la inacción: lecciones de la Gran Depresión*. Julio 18, 2022, de NEXOS Sitio web: <https://economia.nexos.com.mx/el-costo-de-la-inaccion-lecciones-de-la-gran-depresion/>

⁸⁴ Enrique Krauze. *CEMEX. El libro del Centenario*. Editorial Clío, México, 2006, pp. 49 y 50.

⁸⁵ Carlos Ríos, “RD 3 El Arquitecto” *Colección Raíces Digital. Fuentes para la historia de la Arquitectura Mexicana*, México, Facultad de Arquitectura de la UNAM 2014, p. 12.

⁸⁶ Lourdes Díaz Hernández. *Ideólogos de la arquitectura de los años veinte en México*. Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, México, 2003, p 85.

meses más tarde con su similar en *El Universal*; de modo que la efusiva tendencia en la década de 1920, por promover arquitectura en los medios impresos, se vio limitada en los años 1930.

No obstante, hubo tres esfuerzos editoriales, emitidos desde diferentes sectores que mostraron la vigencia de la promoción de arquitectura en medios impresos. El primero a mencionar fue *Tolteca* (1929-1932), una revista que continuó en gran medida la efusiva labor de *Cemento*, pero obedeció particularmente a la voluntad de *La Tolteca, Compañía de Cemento Portland, S. A.*,⁸⁷ de la mano de Federico Sánchez Fogarty, la singularidad de esta revista, indica José Antonio Rodríguez, fue por una parte, la ambiciosa integración de textos e imágenes de novedosas obras inmersas en el racionalismo europeo, la constante presencia de la obra que se construía en México bajo estos preceptos, y una peculiar vinculación entre arquitectura y arte;⁸⁸ la siguiente publicación a considerar fue *Planificación* (1927-1936), mencionada como la primera revista especializada en temas urbanísticos, promovida por la Asociación Nacional para la Planificación de la República Mexicana (ANPRM), institución creada en 1927 por el urbanista Carlos Contreras Elizondo.⁸⁹ La revista *Planificación*, supone la primera aproximación, en México, a las ideas de urbanistas como Ildefonso Cerdá, Ebenezer Howard, Edward H. Bennett y Patrick Abercrombie, debatiendo además en sus páginas, propuestas de irrigación, organización de tráfico y control de crecimiento;⁹⁰ La última publicación a mencionar es *Arquitectura México* (1938-1978), una emisión dirigida por el arquitecto Mario Pani, que contó con 119 números lanzados a lo largo de cuarenta años, y si bien fue una publicación que comenzó su tiraje en los últimos años de la década de 1930, resalta por ser de las publicaciones más longevas del siglo XX. Integró los testimonios de importantes arquitectos de la época que se emitió, y tuvo por objeto documentar las construcciones contemporáneas que se realizaban en México.⁹¹

Finalmente, hay que mencionar que estas tres publicaciones sostuvieron la promoción de arquitectura en medios impresos, pero sus contenidos evidencian una mayor apertura por parte de los lectores, siendo cada vez más cierto la presencia de temas especializados y ramificando sus enfoques. Además, una constante en las tres publicaciones mencionadas, fue el claro interés por promover las novedosas ideas que empezaban a permear.

⁸⁷ Enrique De Anda. *La arquitectura de la Revolución Mexicana. Corrientes y estilos en la década de los veinte*. Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, México, 1990, p. 48.

⁸⁸ José Antonio Rodríguez, "Un acto de vanguardia: La Tolteca y su repercusión" *Federico Sánchez Fogarty. Un visionario de su tiempo*, México, CONACULTA, INBA, 2014, p. 119.

⁸⁹ José Antonio Rodríguez, "Presentación RD 7 Planificación" *Colección Raíces Digital. Fuentes para la historia de la Arquitectura Mexicana*, México, Facultad de Arquitectura de la UNAM 2014, p. 5.

⁹⁰ Gerardo G. Sánchez Ruiz, "DETERMINANTES QUE SE CONJUGARON PARA EL SURGIMIENTO DE LA REVISTA PLANIFICACIÓN RD 7 Planificación" *Colección Raíces Digital. Fuentes para la historia de la Arquitectura Mexicana*, México, Facultad de Arquitectura de la UNAM 2014, pp. 13-14.

⁹¹ Louise Noelle, "Estudio introductorio RD 6 Arquitectura México" *Colección Raíces Digital. Fuentes para la historia de la Arquitectura Mexicana*, México, Facultad de Arquitectura de la UNAM 2014, pp. 19-21.

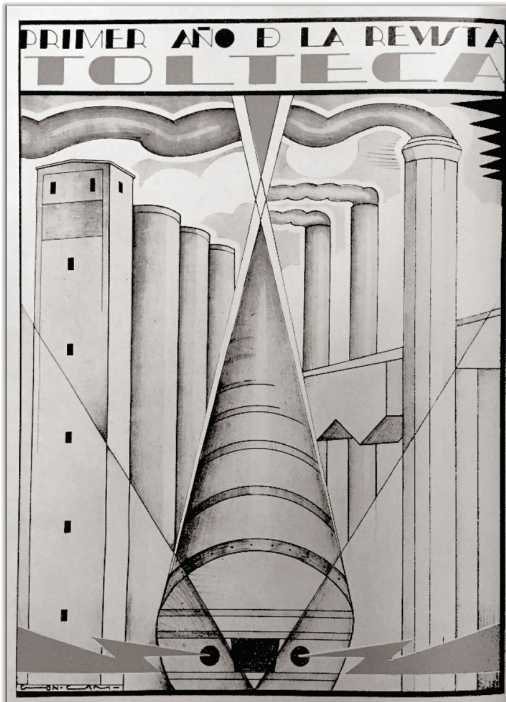


Figura 51, Portada de *Tolteca* Núm. desconocido, 1929, disponible en <http://mediateca.inah.gob.mx/repositorio/islandora/object/articulo:15535>

Figura 52, Portada de *Planificación* Núm. 1, 1927, disponibles en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD07/revistas/PLANIFICACION_01.pdf

Figura 53, Portada de *Arquitectura. México* Núm. 1, 1938, disponibles en <https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD06/REVISTAS/1.pdf>

3.3. Los signos de aceptación del cemento en la sociedad mexicana

3.3.1. El panorama de la industria cementera entre 1928 y 1932

Hacia la última parte de la emisión de *Cemento*, la industria fabricante comenzó a experimentar ciertas transformaciones que vislumbraban su despegue como un mercado consolidado. En 1928, se funda la Cementera Apasco, en el Estado de México, y aunque comenzó su producción hasta 1936,⁹² esta acción demostró el interés por integrarse este naciente sector; en 1930, la producción de Cementos Portland Monterrey generó 40 mil 151 toneladas de material,⁹³ cantidad mucho mayor en comparación del último dato en 1922, cuando la fábrica produjo 17 mil 500 toneladas;⁹⁴ y un año más tarde, Cementos Tolteca abrió su planta de producción en Mixcoac, al surponiente de la capital, operación que le permitiría producir hasta 115 mil toneladas al año.⁹⁵

Para 1931, el panorama del mercado cementero se transformó drásticamente: ese año Cementos Portland Monterrey y Cementos Hidalgo, que por mucho tiempo compitieron por el mercado regiomontano, vieron cesada su rivalidad con la fusión de ambas bajo el nombre de Cementos Mexicanos, S.A.;⁹⁶ la Tolteca se posicionó como la empresa de mayor producción nacional, gracias a la apertura de su innovadora fábrica y la compra de Cementos Cruz Azul en Jasso Hidalgo,⁹⁷ aunque tan solo unos meses más tarde, a causa de los problemas socioeconómicos del país, y el conflicto laboral que supuso la compra de la fábrica, se expropió la planta hidalguense, dando paso a fundación de la cooperativa Cruz Azul, nombre con el que reactivó su producción en 1932.⁹⁸

De esta forma, se puede comprender que Apasco, Cementos Mexicanos, Tolteca y Cementos Cruz Azul fueron las cuatro empresas que lideraron el mercado de la construcción, y su ímpetu comercial encauzó el destino de la industria en territorio nacional de frente a la década de 1930, y algunas incluso, persisten como importantes industrias nacionales.

⁹² S/A. (2022, 29 de mayo). *Historia del Cemento en México*. México: CANACEM.

<https://canacem.org.mx/historia-del-cemento-en-mexico/>

⁹³ Enrique Krauze. *CEMEX. El libro del Centenario*. Editorial Clío, México, 2006, p. 49.

⁹⁴ Enrique Krauze. *CEMEX. El libro del Centenario*. Editorial Clío, México, 2006, p. 39.

⁹⁵ Enrique Krauze. *CEMEX. El libro del Centenario*. Editorial Clío, México, 2006, p. 53.

⁹⁶ Perla Santa Ana y Lucía Santa Ana. *Evolución de los sistemas constructivos y su repercusión en la Arquitectura. Las edificaciones de altura en la Ciudad de México en la primera mitad del S. XX*. UNAM. México 2020, p. 68

⁹⁷ Enrique Krauze. *CEMEX. El libro del Centenario*. Editorial Clío, México, 2006, p. 53.

⁹⁸ S/A. (2022, 31 de mayo). *Historias de cooperativismo en México. Los orígenes de la Cruz Azul S.C.L.* México: INAES. <https://www.gob.mx/inaes/articulos/historias-de-cooperativismo-en-mexico-279254?idiom=es>

3.3.2. Obras de concreto

Siendo la segunda mitad de la década de 1920 un momento que gradualmente definiría el devenir de la arquitectura en México, resulta importante hacer una revisión de algunas obras que aparecen en un lapso poco mayor a cinco años, y que, a diferentes escalas, abonaron a un cambio sustancial en los sistemas constructivos conocidos, las tipologías a desarrollar, y los materiales recurrentes. Considerando además que estas obras, se edificaron durante la emisión de *Cemento*, misma que tuvo a bien presentarlas como novedosos usos del material.



Figura 54, “Homenaje al gran Estadio de Jalapa” Portada de *Cemento* Núm. 10-11 , 1925, disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_10.pdf

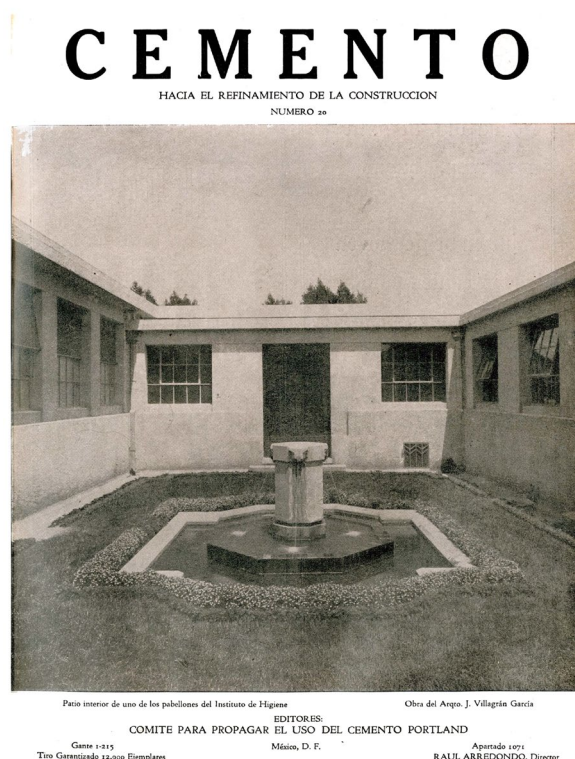


Figura 55, Portada de *Cemento* Núm. 20 , 1927, disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_21.pdf

Repasando cronológicamente las obras que abonaron al conocimiento y aceptación del cemento, se señalan a continuación seis, a razón de su presencia en diferentes números de *Cemento*, y su valor como pioneras en la exploración técnica del concreto armado: La primera construcción “novedosa” fue el Estadio de Jalapa, erigido en 1925 por el ingeniero Modesto Rolland, que destacó por el uso racional del concreto armado para la fabricación de graderías dispuestas en herradura y la singularidad de su porche de acceso, en columnas

y ménsulas, cuyo voladizo en dos sentidos recibe a los espectadores, pero también cubre gran parte de las tribunas con aleros de once metros. Su relevancia constructiva, implicó en *Cemento* dedicar el número doble, 10-11; ese mismo año, el arquitecto José Villagrán García comienza la construcción en Ciudad de México del Instituto de Higiene de Popotla, y su aparición representó un nuevo paradigma en el uso de este material, pues suprimió todo tipo de ornamentación a razón de optimizar su función, una obra que se mostró en siete páginas de *Cemento* 20 con distintas fotografías y un texto del arquitecto Carlos Obregón Santacilia, quien menciona la construcción como “Sobria en sus líneas resultado de la construcción de cemento armado y que revelando su estructura son bellas por si solas”;⁹⁹ otro caso en la capital, fue el edificio para la Dunkin Reo Motor Company, construido en 1927 por el arquitecto Federico Mariscal, que en su planta baja cubrió 14 metros con arcos de concreto armado y que apareció en *Cemento* 25, a través de cuatro imágenes de media página cada una; para inicios de 1928, se inauguró la Fábrica de Focos Eléctricos “Águila Nacional”, obra del arquitecto Américo Schwarz, que supuso un gran avance tecnológico al configurar su salón principal con una losa de 875 m², modulada con una estructura de nervaduras, y columnas a cada cinco metros, todo confeccionado en concreto armado. En *Cemento* 21, esta obra se mostró como un párrafo descriptivo e imágenes; de ese mismo año, 1928, data la Estación de Policías y Bomberos realizada en concreto armado por Guillermo Zárraga, una obra que destaca por la sencillez de su composición, y que logra una altura considerable, para albergar cuatro niveles, cuya escala resulta algo inédito para la época, y que presenta *Cemento* en su número 27; Por último, en 1929 se edifica el proyecto, autoría de Joaquín Capilla, para el Frontón México en la colonia Tabacalera al centro de la capital, un inmueble con una superficie de desplante de 3 300 m² cuyo logro constructivo fue la gran cubierta en bóveda rebajada, confeccionada en concreto armado, que cubría el claro de la galería de exhibición y las graderías para espectadores. Este proyecto apareció en el número 29 de *Cemento*, mostrando algunas perspectivas e imágenes de los avances de la obra, en esa emisión aún inconclusa.

Habiendo revisado seis de las obras que se mostraron en *Cemento* como parte del mensaje que caracterizó a la revista, podemos hacer la valoración del tiempo y cualidades constructivas que cambiaron en este periodo. Primeramente, mencionar que la introducción del concreto como un sistema constructivo en México, data de 1902 con la llegada de la concesión para edificar con el sistema Hennebique, lo que supuso la aparición inmuebles y proyectos de infraestructura en concreto armado por todo el país.¹⁰⁰ Sin embargo, estas primeras aproximaciones representan una exploración mecánica limitada por dos factores, primero por ser en su mayoría proyectos de baja escala, y segundo por el freno a la construcción que supuso el inicio de la Guerra de Revolución en 1910; no obstante, con el fin de la gesta social más de una década después, a través del impulso

⁹⁹ *Cemento* Núm. 20, septiembre de 1927, pág. 23.

¹⁰⁰ Perla Santa Ana y Lucía Santa Ana. *Evolución de los sistemas constructivos y su repercusión en la Arquitectura. Las edificaciones de altura en la Ciudad de México en la primera mitad del S. XX*. UNAM. México 2020, p. 78

estatal y el interés comercial por potenciar el uso de cemento, se retomó la exploración profesional sobre las cualidades plásticas del concreto, y a través de obras como el Estadio de Jalapa del ingeniero Modesto Rolland (1925), El Instituto de Higiene de Popotla del arquitecto José Villagrán (1925), o el Frontón México del arquitecto Joaquín Capilla (1929), se materializan logros estructurales nunca antes vistos, ahora posibles gracias a las bondades del concreto, material que poco a poco solventó las necesidades de la sociedad posrevolucionaria y que amalgamó la voluntad de los arquitectos de la época con el paso del tiempo.

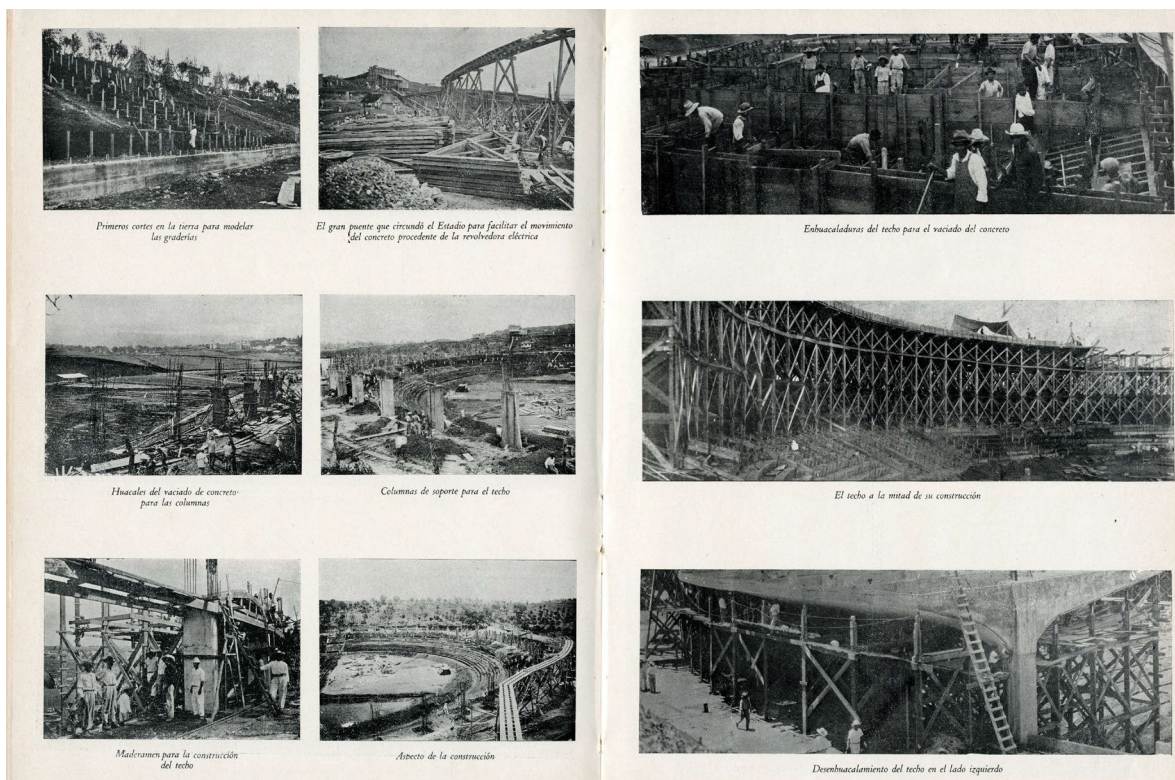


Figura 56. Imágenes del Estadio de Jalapa en construcción en páginas 15-16 de *Cemento* Núm. 10-11, 1925, disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_10.pdf

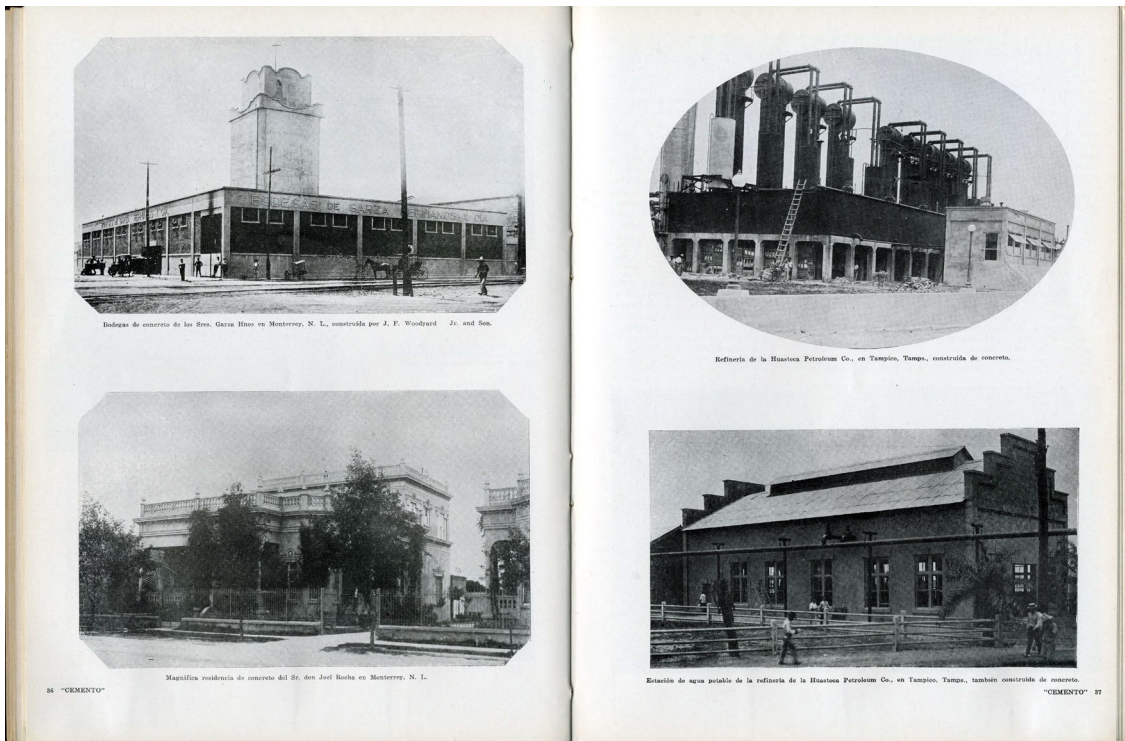


Figura 57. Imágenes del Estadio de Jalapa en construcción en páginas 15-16 de *Cemento* Núm. 10-11, 1925, disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_10.pdf



Figura 58. Imágenes de la Fábrica de Focos "Águila Nacional" en páginas 34-35 de *Cemento* Núm. 21, 1928, disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_21.pdf

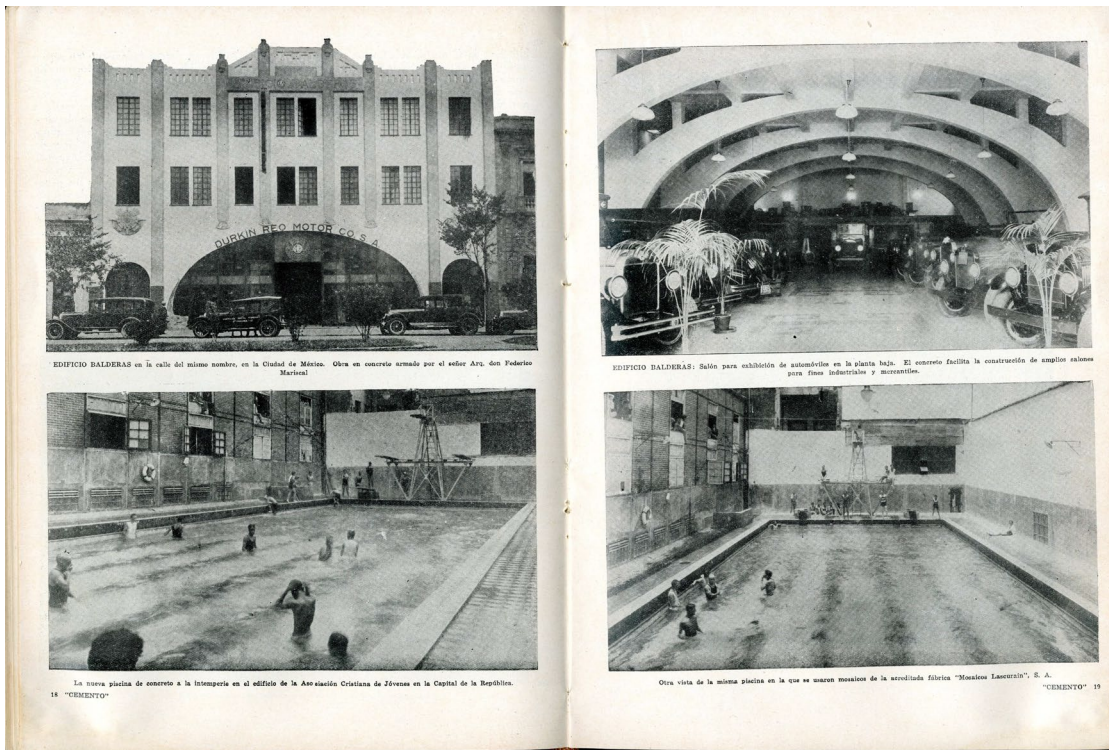


Figura 59. Imágenes del edificio de la Dunkin Reo Motors en páginas 18-19 de *Cemento* Núm. 25, 1928, disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_25.pdf



Figura 60. Imágenes del Edificio de la Inspección de Policía y del Cuerpo de Bomberos en páginas 18-19 de *Cemento* Núm. 27, 1928, disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_27.pdf

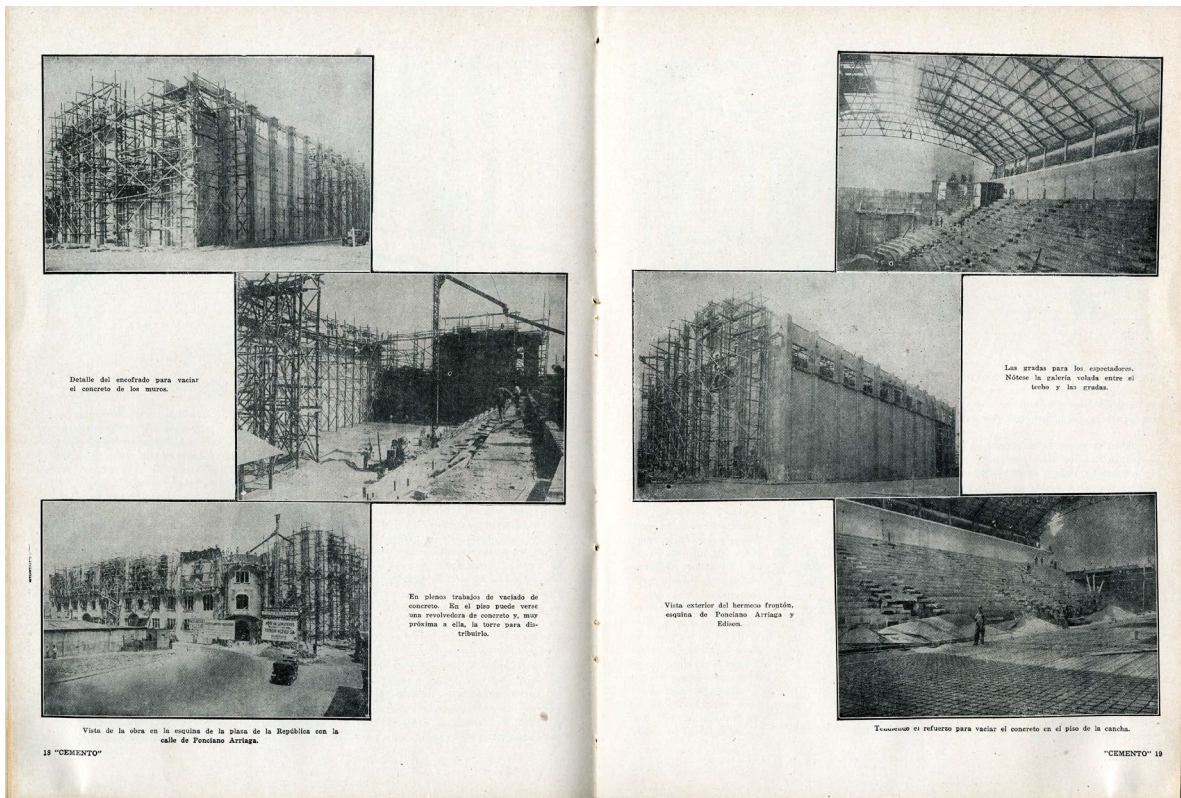


Figura 61. Imágenes del Frontón México en construcción en páginas 18-19 de *Cemento* Núm. 29, 1929, disponible en https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/revistas/cemento_29.pdf

Conclusión

Para cerrar, se mencionan algunas valoraciones del análisis y datos respecto a la revista *Cemento*. La primera, corresponde a la relación entre el cemento y medios impresos; a través de una revisión de los contenidos publicados durante la década de 1920 y los primeros años de 1930 podemos comprender que la presencia de arquitectura en los diarios más relevantes del país, tuvo un impacto significativo en la sociedad posrevolucionaria. La cual, encontró refugio en las ideas y postulados que las publicaciones promovían. En ese entorno, la aparición de *Cemento* significa una sensibilidad de sus gestores para acceder al público que buscaban disuadir de los preceptos establecidos alrededor del uso y capacidades del cemento, voluntad que, al establecimiento de la revista, encontró una constancia. Sobre los contenidos de la revista, se vislumbra que *Cemento* fue una publicación regular a lo largo de su emisión y sus páginas reflejan la voluntad entusiasta a favor del uso del material, no obstante, su relevancia social se limitó al impacto de los textos vertidos en sus números: ensayos inéditos, traducciones de revistas similares, y una gran cantidad de imágenes de obras en concreto. Y ese mismo contenido mostró la transformación de la revista, con la aparición gradual de artículos extensos y técnicos, así como la presencia en sus páginas de obras nacionales edificadas en concreto que representaban grandes desafíos técnicos y reafirmaban las bondades que los ensayos enunciaba.

Ahora bien, algunos factores que jugaron en la transformación de *Cemento* tienen relación con la década de 1920, el periodo en que se emitió, el primer componente a considerar es el desarrollo de la industria cementera, un mercado que se comenzaba diversificar a lo largo del país, consolidándose financieramente saludable con una producción masificada y más barata en comparación a su comportamiento en los años anteriores. Además, aunque no fue importante a los contenidos de la revista, el debate estilístico que experimentaba el gremio de arquitectos, motivo a los profesionistas a explorar nuevas soluciones plásticas y estructurales que cubrieran las necesidades de la emergente sociedad, siendo estas dos situaciones factores significativos que favorecieron la apertura social para la aceptación del cemento; por otra parte, teniendo en cuenta que la revista transitó un cambio discursivo, vale la pena señalar los rasgos más significativos de *Cemento* a lo largo de sus números: al inicio de su emisión, la publicación profesó un particular optimismo auspiciado por artículos que enunciaban bondades subjetivas dirigidas a un público no especializado, tendencia que mantuvo durante más de la mitad de su emisión. Por otra parte, en los últimos tomos de *Cemento* se mostraron artículos complejos con una dinámica que implicaba dividir su extensión entre tres o cuatro tomos acompañados de gráficas y tablas que reforzaban la información contenida y en su mayoría estos artículos eran extraídos de revistas especializadas extranjeras, situación entendida como una aceptación gradual en el uso del cemento. De forma que, aunque la revista mantuvo textos con efusivos argumentos alrededor de las bondades del cemento, la aparición de estos ensayos técnicos supone una atención por presentar los estudios más novedosos sobre el uso del cemento para su público especializado.

Finalmente, la aceptación del cemento entendido en las páginas de la revista se puede traducir, por una parte, en la aparición gradual de artículos especializados, pero también con la presencia en sus números de obras edificadas en concreto a lo largo del país, cada vez más complejas y que suponían retos constructivos sin precedentes. De esta forma, el propósito de la revista se vio consumado, habiendo surgido con el interés singular de promover el uso del cemento, casi cinco años después la revista transformó su contenido, con una vertiente mayormente especializada, y a causa de diferentes situaciones, entre ellas la crisis que impactó la segunda mitad de la década de 1920, *Cemento* culminó su tiraje en un contexto en que gran parte de las construcciones realizadas por el país se alzaban con derivados del cemento o concreto. Visto en retrospectiva el periodo que compete a la publicación supone el inicio de una hegemónica técnica constructiva caracterizada por la constante experimentación que acompañaría gran parte del desarrollo durante el siglo XX.

Referencias

Bibliografía

- De Anda E. (1990). *La arquitectura de la Revolución Mexicana*. México: Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM.
- Díaz L. (2003). *Ideólogos de la arquitectura de los años veinte en México*. México: Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.
- Drago E. (2011). Arquitectos: Constructores del México posrevolucionario. En *Miradas de México. Aportes de Investigación* (pp. 243-270). México: UAM - Xochimilco.
- Drago E. (2016, enero-abril). ¿Cuestión de estilos? Medios impresos, oscilaciones formales y constructivas en la práctica arquitectónica en México (1921-1933). *Boletín de monumentos históricos*, Tercera época, Núm. 36, pp. 130-158.
- Gallo, R. (2010). CEMENT. En *MEXICAN MODERNITY. The Avant-Garde and the Technological Revolution* (pp. 169-200). Estados Unidos: MIT Press.
- González. L. (2016). *La casa en la Ciudad de México en el siglo XX. Un recorrido por sus espacios*. México: UNAM.
- Krauze E. (2006). *CEMEX. El libro del Centenario*. México: Clío.
- Leidenberger G. (2012). Tres revistas mexicanas de arquitectura. Portavoces de la modernidad, 1923-1950. *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, vol. XXXIV, Núm. 101, pp. 109-138.
- Porras J. (2001). *Condesa Hipódromo*. México: Clío.
- Ramírez M. (2013). *La Reforma bancaria de 1913 a 1925. El caso del Banco Nacional de México*. México: Facultad de Economía de la UNAM.
- Sánchez A. (2009). *Las Lomas de Chapultepec de 1921 a 1945. Su participación en la integración del eje Reforma*. México: División de Ciencias y Artes para el Diseño UAM Azcapotzalco.
- Hernández, F. (2015, marzo). Cuerpo de modernidad, cuerpo de publicidad: Las bañistas de Jorge González Camarena. *Bitácora arquitectura*, Núm. 29, pp. 124-133.
- López, E. (2009). *CRACK DE 1929: Causas, desarrollo y consecuencias*. *Revista Internacional del Mundo Económico y del Derecho*, Volumen I, pp. 1-16.
- S/N. (2014). *Federico Sánchez Fogarty. Un visionario de su tiempo*. México: CONACULTA-INBA.
- Santa Ana, P & Santa Ana, L. (2020). *Evolución de los sistemas constructivos y su repercusión en la Arquitectura. Las edificaciones de altura en la Ciudad de México en la primera mitad del S. XX*. México: UNAM.

Hemerografía

- *Cemento* 1 (enero de 1925)
- *Cemento* 2 (febrero de 1925)
- *Cemento* 3 (marzo de 1925)
- *Cemento* 4 (abril de 1925)
- *Cemento* 5 (mayo de 1925)
- *Cemento* 6 (junio de 1925)
- *Cemento* 7 (julio de 1925)
- *Cemento* 8/9 (agosto-septiembre de 1925)
- *Cemento* 10/11 (octubre-noviembre de 1925)
- *Cemento* 12 (febrero de 1926)
- *Cemento* 13 (abril de 1926)
- *Cemento* 14 (junio de 1926)
- *Cemento* 15 (septiembre de 1926)
- *Cemento* 16 (noviembre de 1926)
- *Cemento* 17 (febrero de 1927)
- *Cemento* 18 (abril de 1927)
- *Cemento* 19 (junio de 1927)
- *Cemento* 20 (septiembre de 1927)
- *Cemento* 21 (enero de 1928)
- *Cemento* 22 (marzo de 1928)
- *Cemento* 23 (mayo de 1928)
- *Cemento* 24 (julio de 1928)
- *Cemento* 25 (septiembre de 1928)
- *Cemento* 26 (noviembre de 1928)
- *Cemento* 27 (enero de 1929)
- *Cemento* 28 (marzo de 1929)
- *Cemento* 29 (mayo de 1929)
- *Cemento* 30 (julio de 1929)
- *Cemento* 31 (septiembre de 1929)
- *Cemento* 32 (noviembre de 1929)
- *El Arquitecto*. Serie Núm. 1. núm. 1 (septiembre de 1923)
- *El Arquitecto*. Serie Núm. 1. núm. 4 (diciembre de 1923)
- *El Arquitecto*. Serie Núm. 2. núm. 1 (octubre de 1924)

Páginas web

- García E. (2012). Un precursor de las relaciones públicas: Federico Sánchez Fogarty. abril 11, 2022, de *Revista Mexicana de comunicación* Sitio web: <http://mexicanadecomunicacion.com.mx/rmc/2012/11/22/un-precursor-de-las-relaciones-publicas-federico-sanchez-fogarty-en-mexico/>
- Ávila F. (S/A). Nacimiento de Álvaro Obregón - Militar y político mexicano, caudillo de la Revolución y ex presidente forjador del Estado corporativo mexicano. abril 11, 2022, de *CNDH México* Sitio web: <https://www.cndh.org.mx/noticia/nacimiento-de-alvaro-obregon-militar-y-politico-mexicano-caudillo-de-la-revolucion-y-ex>
- S/N. (S/A). Historia del cemento en México. abril 11, 2022, de *CANACEM* Sitio web: <https://canacem.org.mx/historia-del-cemento-en-mexico/>
- Tovar de Teresa I. (2007). RECUERDOS DEL ZÓCALO: “LAS FIESTAS DEL OTRO CENTENARIO DE LA INDEPENDENCIA: LA CELEBRACIÓN DEL PRESIDENTE ÁLVARO OBREGÓN EN 1921”. abril 11, 2022, de *Relatos e historias en México* Sitio web: <https://relatosehistorias.mx/numero-vigente/recuerdos-del-zocalo-las-fiestas-del-otro-centenario-de-la-independencia-la>
- S/N. (S/A). Plan de Agua Prieta. abril 11, 2022, de *Mediateca INAH* Sitio web: <https://mediateca.inah.gob.mx/repositorio/islandora/object/fotografia:59002>
- RÍOS, C. (2014). Colección Raíces Digital. Rd 16. marzo 12, 2022, de *Facultad de Arquitectura de la UNAM* Sitio web: <https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD16/16.pdf>
- Ríos, C. (2014). Colección Raíces Digital. Rd 3. junio 15, 2022, de *Facultad de Arquitectura de la UNAM* Sitio web: <https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD03/3.pdf>
- Amaya, C., & Monroy-Gómez, L. (2020). El costo de la inacción: lecciones de la Gran Depresión. Julio 18, 2022, de *NEXOS* Sitio web: <https://economia.nexos.com.mx/el-costode-la-inaccion-lecciones-de-la-gran-depresion/>
- Ríos, C. (2014). Colección Raíces Digital. Rd 7. junio 20, 2022, de *Facultad de Arquitectura de la UNAM* Sitio web: <https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD07/7.pdf>
- Ríos, C. (2014). Colección Raíces Digital. Rd 6. junio 23, 2022, de *Facultad de Arquitectura de la UNAM* Sitio web: <https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD06/6.pdf>

Anexo de tablas

Relación de páginas, cantidad de artículos, gráficos y tiraje de las 32 revistas <i>Cemento</i> .				
Número de la Revista	Páginas de la Revista	Cantidad de Artículos	Gráficos por número	Tiraje
<i>Cemento 1</i>	16	5	33	8,000
<i>Cemento 2</i>	16	4	29	-
<i>Cemento 3</i>	16	3	35	-
<i>Cemento 4</i>	16	7	35	-
<i>Cemento 5</i>	16	4	30	-
<i>Cemento 6</i>	16	4	21	-
<i>Cemento 7</i>	16	6	25	-
<i>Cemento 8/9</i>	24	8	29	10,000
<i>Cemento 10/11</i>	46	12	92	10,000
<i>Cemento 12</i>	56	17	79	10,000
<i>Cemento 13</i>	56	8	82	10,000
<i>Cemento 14</i>	56	13	79	10,000
<i>Cemento 15</i>	56	8	75	12,000
<i>Cemento 16</i>	48	6	42	12,000
<i>Cemento 17</i>	48	10	60	12,000
<i>Cemento 18</i>	48	8	63	12,000
<i>Cemento 19</i>	48	9	74	12,000
<i>Cemento 20</i>	48	10	56	12,000
<i>Cemento 21</i>	48	11	68	12,000
<i>Cemento 22</i>	48	15	85	12,000
<i>Cemento 23</i>	48	9	68	12,000
<i>Cemento 24</i>	48	11	58	12,000
<i>Cemento 25</i>	48	6	61	12,000
<i>Cemento 26</i>	48	9	50	12,000
<i>Cemento 27</i>	48	10	63	12,000
<i>Cemento 28</i>	48	10	44	12,000
<i>Cemento 29</i>	48	9	61	12,000
<i>Cemento 30</i>	48	6	45	12,000
<i>Cemento 31</i>	48	8	28	12,000
<i>Cemento 32</i>	50	6	42	12,000

Figura 62. Tabla de relación de páginas, cantidad de artículos, gráficos y tiraje de las 32 revistas *Cemento*, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

Listado de títulos, tipo y cuartillas por artículo			
Revista	Nombre del artículo	Tipo de artículo	Cuartillas por artículo
1	<i>NO CONSUMA SU DINERO – CAPITALICELO</i>		Una o menos
	<i>ESTUCO ESTILO “A” y ESTUCO ESTILO “B”</i>		Una o menos
	<i>CONFECCIÓN Y APLICACIÓN DEL ESTUCO</i>		Una o menos
	<i>EL CONCRETO Y EL ESTUCO EN EL HOGAR</i>		De una a cuatro
	<i>Causas del agrietamiento de los pisos y pavimentos de concreto, y medios de evitarlo.</i>		De cinco a nueve
2	<i>ESTUCO ESTILO “A”, ESTUCO ESTILO “B” y ESTUCO ESTILO “C”</i>		Una o menos
	<i>CONFECCIÓN Y APLICACIÓN DEL ESTUCO</i>		Una o menos
	<i>EL CONCRETO Y EL ESTUCO EN EL HOGAR</i>		De una a cuatro
	<i>PISOS DE CONCRETO</i>		De una a cuatro
3	<i>ESTUCO ESTILO “D”, ESTUCO ESTILO “E” y ESTUCO ESTILO “F”</i>		Una o menos
	<i>EL CONCRETO Y EL ESTUCO EN EL HOGAR</i>		De una a cuatro
	<i>PISOS DE CONCRETO</i>		De una a cuatro
4	<i>TEMPLOS DE CONCRETO</i>		Una o menos
	<i>UNA DEMOSTRACIÓN PRÁCTICA</i>		Una o menos
	<i>ESTUCO ESTILO “G”</i>		Una o menos
	<i>¿QUÉ SUCEDE CON SUS SACOS?</i>		Una o menos
	<i>QUE HACER CON LOS SACOS</i>		Una o menos
	<i>MONTERREY</i>		Una o menos
	<i>PISOS DE CONCRETO</i>		De una a cuatro
5	<i>ESTUCO ESTILO “H” y ESTUCO ESTILO “I”</i>		Una o menos
	<i>Comportamiento de estructuras en los temblores e incendios del Japón</i>		De una a cuatro
	<i>ALBAÑALES DE CONCRETO</i>		Una o menos
	<i>PISOS DE CONCRETO</i>		De cinco a nueve
6	<i>Arquitectura contemporánea</i>		De una a cuatro
	<i>La Ciudad Noble y Altiva</i>		Una o menos
	<i>El Concreto en el Jardín</i>		Una o menos
	<i>Garages de Concreto</i>		Una o menos
7	<i>Arquitectura Contemporánea</i>		De una a cuatro
	<i>Construcciones monolíticas</i>		Una o menos
	<i>Desafío</i>		De una a cuatro
	<i>Las Ciudades y Las Alturas</i>		De una a cuatro
	<i>Comportamiento de Estructuras en los Temblores e Incendios del Japón</i>		Una o menos
	<i>Interiores</i>		Una o menos
8/9	<i>LA REVISTA CEMENTO</i>		De una a cuatro
	<i>EN QUE CONSISTE</i>		De una a cuatro



Listado de títulos, tipo y cuartillas por artículo			
Revista	Nombre del artículo	Tipo de artículo	Cuartillas por artículo
8/9	ARISTOCRACIA <i>Una aceptación de la palabra</i>		Una o menos
	FRANCIA MEDIOEVAL Y CONTEMPORANEA		Una o menos
	LA CASA		Una o menos
	GENERALIZACIONES		Una o menos
	INTERIORES EN PARÍS		De una a cuatro
	<i>Comportamiento de Estructuras en los Temblores e Incendios del Japón</i>		De una a cuatro
10/11	<i>El Estadio de Jalapa</i>		De una a cuatro
	<i>La Gran Exposición Internacional de Arte Moderno Industrial y Decorativo en París</i>		De una a cuatro
	Arquitectura Alemana		Una o menos
	El Hormigón		De una a cuatro
	Reparación de Pisos		Una o menos
	Contra Temblores		De una a cuatro
	Buenos Cimientos		Una o menos
	Buen Concreto		De una a cuatro
	Albañales de Concreto		Una o menos
	Principios Arquitectónicos		Una o menos
	Muros Divisorios		Una o menos
	Mudanzas		Una o menos
12	MENOS AGUA, MÁS RESISTENCIA		De una a cuatro
	UN NEGOCIO PARA USTED		Una o menos
	CONCRETO MÁS UNIFORME <i>El método "de inundación"</i>		Una o menos
	PROTECCIÓN DE ACERO <i>En el Concreto Armado</i>		Una o menos
	CONCRETO IMPERMEABLE		Una o menos
	ÉTICA MERCANTIL		Una o menos
	MEJOR CLASE DE CONCRETO		Una o menos
	CANTOS DE CONCRETO <i>Hechos a mano</i>		Una o menos
	LA SUBRASANTE <i>de los Pavimentos</i>		Una o menos
	HIGIENE EN EL ESTABLO		Una o menos
	EL ARQUITECTO Y EL MOBILIARIO		Una o menos
	ARTE MODERNO ARQUITECTÓNICO		De una a cuatro
	NESSI, EL ARTISTA DEL CEMENTO		Una o menos
	POSTES DE CERCA		De cinco a nueve
	CERCADOS EN NEW YORK		De una a cuatro
	COLORACIÓN DE MOSAICO		De una a cuatro
CARRETERAS DE CONCRETO		De una a cuatro	
13	LA "CURA" DEL CONCRETO		De una a cuatro








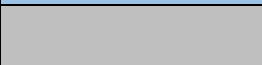

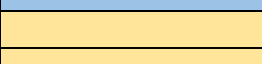











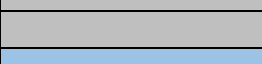







Listado de títulos, tipo y cuartillas por artículo			
Revista	Nombre del artículo	Tipo de artículo	Cuartillas por artículo
13	<i>TIEMPO CORRECTO DE MEZCLA</i>		Una o menos
	<i>USOS GENERALES DEL CONCRETO</i>		Más de 10
	<i>EL CONCRETO EN LAS MINAS</i>		De cinco a nueve
	<i>EDIFICIOS COMERCIALES DE CONCRETO</i>		De cinco a nueve
	<i>POSTES DE CONCRETO</i>		Una o menos
	<i>ALBAÑAL DE PRIMER ORDEN</i>		Una o menos
	<i>LABOR ARQUITECTÓNICA</i>		Una o menos
14	<i>EL TIEMPO DE LA MEZCLA</i>		Una o menos
	<i>LA MESA DE TENNIS IDEAL</i>		De una a cuatro
	<i>BLOQUES DE CONCRETO</i>		De cinco a nueve
	<i>PROPORCIONES</i>		De una a cuatro
	<i>EL CONCRETO Y LOS ESTILOS ARQUITECTÓNICOS</i>		Una o menos
	<i>TÓPICOS DE ACTUALIDAD</i>		Una o menos
	<i>EL ARTISTA Y EL HOMBRE PRÁCTICO</i>		Una o menos
	<i>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</i>		Una o menos
	<i>EL POLVO DE CEMENTO Y LA SALUD</i>		Una o menos
	<i>LAS CABALLERIZAS DEL COLEGIO MILITAR</i>		Una o menos
	<i>AGUA Y AGREGADOS</i>		De cinco a nueve
	<i>EVOLUCIONES CONSTRUCTIVAS</i>		De cinco a nueve
	<i>EL CONCRETO EN LA VIDA INTERNACIONAL</i>		Una o menos
15	<i>Agua y Agregados</i>		De una a cuatro
	<i>El Concreto en las Vías</i>		De una a cuatro
	<i>Posibilidades del Concreto</i>		De una a cuatro
	<i>Concreto Resistente, Económico y Permanente</i>		Más de 10
	<i>Ferrocarriles Subterráneos</i>		Una o menos
	<i>El Acueducto de Tulancingo</i>		Una o menos
	<i>Postes de Cerca</i>		De cinco a nueve
	<i>Grandes Tanques de Concreto</i>		Una o menos
16	<i>El Instituto Americano de Concreto</i>		Una o menos
	<i>Ferrovías Permanentes</i>		De cinco a nueve
	<i>El Huracán en la Habana</i>		Una o menos
	<i>Banquetas de Concreto</i>		De una a cuatro
	<i>La Escuela Benito Juárez</i>		Una o menos
	<i>La Casa de Concreto</i>		Más de 10
17	<i>Concreto de Endurecimiento Rápido</i>		De una a cuatro
	<i>El Concreto en Momentos de Prueba</i>		Una o menos
	<i>El Concreto Religioso</i>		De una a cuatro
	<i>El Edificio Etchegaray</i>		Una o menos



Listado de títulos, tipo y cuartillas por artículo			
Revista	Nombre del artículo	Tipo de artículo	Cuartillas por artículo
17	Postes Construidos de Concreto		De una a cuatro
	El Huracán en la Florida		De una a cuatro
	<i>Mosaico</i>		Una o menos
	<i>Condiciones sanitarias</i>		Una o menos
	<i>Las Escuelas Centrales Agrícolas</i>		Una o menos
	<i>Entrepisos de Concreto</i>		Una o menos
18	<i>El Concreto en una Emergencia</i>		De cinco a nueve
	<i>El Concreto en Obras Sanitarias</i>		Una o menos
	<i>Nuevo Pabellón en el Colegio Francés</i>		Una o menos
	<i>Sótanos Impermeables de Concreto</i>		De cinco a nueve
	<i>La Gran Escuela Belisario Domínguez</i>		Una o menos
	<i>Construcciones Económicas en Concreto Armado</i>		Una o menos
	<i>Un Gran Tanque de Concreto</i>		Una o menos
	<i>Ventajas y aplicación de los morteros de cemento en sustitución de los hechos con cal</i>		De cinco a nueve
19	<i>El A B C del buen Concreto</i>		De cinco a nueve
	<i>Garages de Concreto</i>		De una a cuatro
	<i>La Asociación de Cemento Portland de Chicago</i>		De una a cuatro
	<i>Tópicos Generales</i>		Una o menos
	<i>El Cemento en los Jardines</i>		Una o menos
	<i>La Fabricación de Tuberías "Hume" de Concreto Centrifugo</i>		De una a cuatro
	<i>Qué fin tienen sus Sacos Vacíos</i>		Una o menos
	<i>El Taller de Piedra Artificial de Enrico Nessi</i>		Una o menos
	<i>El Correo Francés</i>		Una o menos
20	<i>El A B C del buen Concreto</i>		De una a cuatro
	<i>Materiales de Construcción</i>		De una a cuatro
	<i>Las Últimas Construcciones de Concreto Armado</i>		Una o menos
	<i>Concreto y Concreto Armado</i>		De una a cuatro
	<i>El Instituto de Higiene</i>		Una o menos
	<i>La Casa Barata</i>		De una a cuatro
	<i>La Industrialización del Concreto</i>		Una o menos
	<i>Sección hecha del libro "Epigramas"</i>		Una o menos
	<i>Fábrica de Bloques de Cemento "Hinton"</i>		Una o menos
	<i>Obras de concreto en Tampico, Tamps.</i>		Una o menos
21	<i>El A B C del buen Concreto</i>		De una a cuatro
	<i>El Concreto es Eterno</i>		Una o menos
	<i>Una particular construcción de concreto reforzado</i>		De una a cuatro

Listado de títulos, tipo y cuartillas por artículo			
Revista	Nombre del artículo	Tipo de artículo	Cuartillas por artículo
21	<i>Un Tipo de Estación Única en Francia</i>		De una a cuatro
	<i>Manera de Restaurar el Concreto Deficiente o Desintegrado</i>		De una a cuatro
	<i>Ventajas del Uso de los Postes de Concreto</i>		De una a cuatro
	<i>El Polvo Mágico</i>		De una a cuatro
	<i>Túneles de Concreto</i>		Una o menos
	<i>Impermeabilizantes para Concreto</i>		Una o menos
	<i>La Nueva Fábrica de Focos Eléctricos "Águila Nacional" S. A.</i>		Una o menos
	<i>El Laboratorio de la Facultad Nacional de Ingeniería</i>		Una o menos
22	<i>El A B C del buen Concreto</i>		De una a cuatro
	<i>Importancia de la Investigación</i>		De una a cuatro
	<i>Hormigón Ornamental</i>		De una a cuatro
	<i>Tabiques de Cemento</i>		Una o menos
	<i>Una Obra Constructora Nacionalista</i>		Una o menos
	<i>Superioridad del Pavimento de Concreto</i>		Una o menos
	<i>Prueba de Resistencia del Pavimento de Concreto más Antiguo en E. U. de A.</i>		Una o menos
	<i>Banquetas y Patios de Cemento</i>		De una a cuatro
	<i>La Enorme Presa Calles</i>		De una a cuatro
	<i>Otro uso más del Cemento Portland</i>		Una o menos
	<i>Manera de Revolver el Concreto a Mano</i>		De una a cuatro
	<i>Dilatación y contracción del Concreto</i>		De una a cuatro
	<i>(Repetido) La Mesa de Tennis Ideal</i>		De una a cuatro
	<i>El Concreto en el Campo</i>		De cinco a nueve
	<i>Datos del Laboratorio.</i>		Una o menos
	<i>Resistencia del Concreto Armado a los Temblores</i>		Una o menos
<i>Datos del Laboratorio</i>		Una o menos	
23	<i>El A B C del buen Concreto</i>		De una a cuatro
	<i>¿Cuándo debe darse al Tráfico un Camino de Concreto?</i>		De cinco a nueve
	<i>Por el Interior del País</i>		De una a cuatro
	<i>¡CUIDE USTED SUS SACOS!</i>		Una o menos
	<i>La Vida Moderna</i>		De una a cuatro
	<i>La dilatación del concreto con especial referencia a los tanques de concreto</i>		De cinco a nueve
	<i>Pisos de Concreto para Residencias</i>		De cinco a nueve
24	<i>La Arquitectura en el Arte</i>		De una a cuatro
	<i>Cuidado con los Techos</i>		De una a cuatro
	<i>Un Gran Ferrocarril para los Niños de México</i>		De una a cuatro

Listado de títulos, tipo y cuartillas por artículo			
Revista	Nombre del artículo	Tipo de artículo	Cuartillas por artículo
24	<i>Banquetas y Veredas de Concreto</i>		De cinco a nueve
	<i>Construcciones del Ing. M. Rebolledo en Concreto Armado</i>		Una o menos
	<i>La Floreciente Ciudad de Monterrey</i>		De una a cuatro
	<i>Cuestión de Estaturas</i>		De una a cuatro
	<i>El Don de la Palabra</i>		De una a cuatro
	<i>Publicación en Español de las especificaciones normales para concreto y concreto armado de los Estados Unidos</i>		De cinco a nueve
	<i>La Utilidad de los Silos de Concreto</i>		De una a cuatro
	Lo que opina el Presidente de una Cámara de Comercio acerca de la Pavimentación de las Calles		Una o menos
25	<i>La Construcción de Concreto y Piedra</i>		De cinco a nueve
	<i>Si los Elefantes no Tuvieran Trompa</i>		De una a cuatro
	<i>La Sencillez en el Arte Moderno</i>		Una o menos
	<i>Importancia del Ensilaje de Granos y Forrajes</i>		De una a cuatro
	<i>Las Posibilidades del Concreto</i>		De cinco a nueve
	<i>Publicación en Español de las especificaciones normales para concreto y concreto armado de los Estados Unidos</i>		De cinco a nueve
26	<i>El Segundo Congreso Nacional de Caminos</i>		De una a cuatro
	<i>Silos de Concreto</i>		Más de 10
	<i>La Casa Barata</i>		Una o menos
	<i>Una Gran Obra de Concreto Armado</i>		Una o menos
	<i>Porqué el Mosaico se afloja y agrieta</i>		Una o menos
	<i>El Proyecto de Irrigación "Calles" y los Problemas de México</i>		De una a cuatro
	<i>Influencia de los pavimentos en el costo de operación de los vehículos a motor</i>		Una o menos
	<i>Impermeabilización del Concreto</i>		De una a cuatro
	CONSTRUCCIONES ECONÓMICAS DE CONCRETO, SISTEMA LORIA PATENTADO		Una o menos
27	<i>A 982 grados Centígrado-ni una sola losa dañada</i>		Una o menos
	<i>La carretera central de Cuba</i>		De una a cuatro
	<i>Porqué el Mosaico se afloja y agrieta</i>		Una o menos
	<i>Silos Monolíticos de Cemento Armado</i>		De una a cuatro
	<i>Una Gran Obra de Concreto</i>		Una o menos
	<i>Bañaderos de Concreto para Ganado Lanar</i>		Una o menos

Listado de títulos, tipo y cuartillas por artículo			
Revista	Nombre del artículo	Tipo de artículo	Cuartillas por artículo
27	Influencia de la Temperatura en el Endurecimiento del Concreto		Una o menos
	<i>Teoría sobre la formación de los Continentes, las Montañas y los Mares</i>		De una a cuatro
	<i>Un Tipo Económico de Camino de Concreto para Automóviles</i>		De una a cuatro
	<i>Pavimentos de Hormigón</i>		De cinco a nueve
28	Tanques de Concreto para usos Industriales		De una a cuatro
	Las Buenas Pavimentaciones con Mosaicos Hidráulicos		De una a cuatro
	La Industria de Maquinaria para Cemento en Dinamarca		Una o menos
	<i>La Casa Soñada</i>		De una a cuatro
	Comportamiento del Concreto Armado en los Temblores		Una o menos
	<i>Un Nuevo Edificio de Concreto Armado</i>		Una o menos
	<i>Un Hermoso Edificio de Concreto en los Ángeles, Cal.</i>		Una o menos
	<i>Peligros de la Circulación y sus Remedios</i>		De una a cuatro
	La Gran Industria Harinera del Canadá		Una o menos
<i>Publicación en Español de las especificaciones normales para concreto y concreto armado de los Estados Unidos</i>		De una a cuatro	
29	<i>La construcción de Concreto</i>		Más de 10
	<i>Fabricación de Tubos de Concreto</i>		De una a cuatro
	<i>El Frontón México, S.A.</i>		De una a cuatro
	<i>Construcciones de Concreto en Egipto</i>		Una o menos
	<i>Una Obra Magna de Concreto</i>		Una o menos
	<i>Filosofando</i>		Una o menos
	<i>Un buen edificio de concreto, en Coatepec, Veracruz.</i>		Una o menos
	<i>Fabricación Mecánica de Tubos de Concreto</i>		Una o menos
	<i>Cámaras Sépticas de Concreto</i>		De una a cuatro
30	<i>La construcción de Concreto</i>		De cinco a nueve
	<i>Postes de granito de cemento para alumbrado</i>		De una a cuatro
	<i>El Orfanatorio de San Antonio y Santa Isabel</i>		Una o menos
	<i>CENICIENTA</i>		De una a cuatro







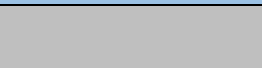
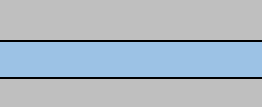

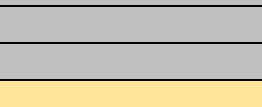

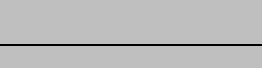

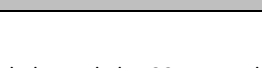
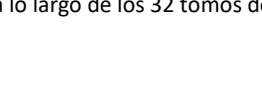

Listado de títulos, tipo y cuartillas por artículo			
Revista	Nombre del artículo	Tipo de artículo	Cuartillas por artículo
30	<i>Proporcionamiento Económico de Revolturas de Concreto</i>		De una a cuatro
	<i>Publicación en Español de las especificaciones normales para concreto y concreto armado de los Estados Unidos</i>		Más de 10
31	<i>Fabricación de Baldosas Ornamentales de Cemento</i>		Más de 10
	<i>La Casa Girasol</i>		Una o menos
	<i>Concreto Permanente</i>		Una o menos
	<i>Los Supercementos y la Industria de Aglomerados</i>		De una a cuatro
	<i>Las Obras Gigantescas del Canal de Panamá</i>		De una a cuatro
	<i>El Puente de Concreto Armado de Termast sobre el Oum er Rebia, Marruecos</i>		De una a cuatro
	<i>Nuevo Sistema de Bloques</i>		Una o menos
	<i>Publicación en Español de las especificaciones normales para concreto y concreto armado de los Estados Unidos</i>		Más de 10
32	<i>Modernos procedimientos en Concreto</i>		De cinco a nueve
	<i>El Control de las Revolturas de Concreto</i>		De una a cuatro
	<i>En Pro del Modernismo</i>		De cinco a nueve
	<i>En Pro de la Tradición</i>		De una a cuatro
	<i>Instalaciones auxiliares para la construcción de presas</i>		De cinco a nueve
	<i>El Mejoramiento de las construcciones de Cemento armado por la introducción de deformaciones elásticas sistemáticas</i>		De una a cuatro

Figura 63. Tabla de listado de títulos, tipo y cuartillas por artículo a lo largo de los 32 tomos de la revista, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

Relación de tipos y de artículos y su cantidad por número de revista				
Número de revista CEMENTO	Tipo de artículo			Total por número
	de Difusión	Informativo	Técnico	
1	2		3	5
2	1		3	4
3	1		2	3
4	5		2	7
5	1		3	4
6	4			4
7	5		1	6
8/9	7		1	8
10/11	9		3	12
12	1	3	13	17
13	4	1	3	8
14	7	2	4	13
15		5	3	8
16	2	2	2	6
17	3	5	2	10
18	4	3	1	8
19	4	4	1	9
20	2	5	3	10
21	3	4	4	11
22	4	5	6	15
23	4		5	9
24	7	1	3	11
25	4		2	6
26	3	3	3	9
27	3	6	1	10
28	3	5	2	10
29	2	5	2	9
30	1	3	2	6
31	2	4	2	8
32	2		4	6
Totales	100	66	86	252

Figura 64. Tabla de relación entre tipos de artículos y su cantidad por número de revista, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

Relación de extensión y cantidad de artículos por número de revista					
Revista	Una o menos	De una a cuatro	De cinco a nueve	Más de 10	Totales
1	3	1	1		5
2	2	2			4
3	1	2			3
4	6	1			7
5	2	1	1		4
6	3	1			4
7	3	3			6
8/9	4	4			8
10/11	7	5			12
12	11	5	1		17
13	4	1	2	1	8
14	8	2	3		13
15	3	3	1	1	8
16	3	1	1	1	6
17	6	4			10
18	5	3			8
19	5	3	1		9
20	4	6			10
21	5	6			11
22	6	8	1		15
23	3	3	3		9
24	2	7	2		11
25	1	2	3		6
26	5	3		1	9
27	5	4	1		10
28	5	5			10
29	5	3		1	9
30	1	3	1	1	6
31	3	3		2	8
32		3	3		6
Totales	121	98	25	8	252

Figura 65. Tabla de relación entre extensión y cantidad de artículos por número de revista, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

Relación de tipos de anuncio y su cantidad por número de revista				
Revista	Cuarto de plana	Media plana	Plana	Total
10/11	2	1	3	6
12	6	1	4	11
13	5		4	9
14	4		3	7
15	6	1	3	10
16	4	2	2	8
17	2	3	3	8
18	2	3	1	6
19	2	3		5
20	2	3	1	6
21	2	1	1	4
22		4	1	5
23	2	3	2	7
24	2	3	1	6
25	2	3	1	6
26	4	2	2	8
27	4	2	1	7
28	2	2	2	6
29	2	2	4	8
30	2	2	4	8
31	2	2	4	8
32	2	2	3	7
Totales	61	45	50	156

Figura 66. Tabla de relación entre tipos de anuncio y su cantidad por número de revista, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

Número de páginas para publicidad por revista	
Revista	Páginas para publicidad por número
10/11	4
12	6
13	6
14	4
15	5
16	4
17	5
18	3
19	2
20	3
21	2
22	3
23	4
24	3
25	3
26	4
27	3
28	4
29	6
30	6
31	6
32	5

Figura 67. Tabla de listado de número de páginas para publicidad por revista, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

Lista de eslóganes por revista	
Cemento 1	“El tiempo es un destructor implacable – todo lo apolilla, carcome o enmohece – todo menos el concreto El concreto entre más años pasan, es mejor Exija used que cimientos, paredes y techos sean de concreto, y de estuco las fachadas.”
Cemento 2	“El paso de los años sólo habrá de servir para aumentar la resistencia y realzar la belleza de aquella mansión. Es de concreto”
Cemento 3	“EL CONCRETO ES PARA SIEMPRE”
Cemento 4	“La casa de concreto armado está a prueba de temblores”
Cemento 5	“¿Para qué decir más de la resistencia de las viguetas de concreto manufacturadas por la Fábrica de Piedra Artificial “La Cruz Azul”?”
Cemento 12	“La construcción concrecional contemporánea es algo radicalmente nuevo. “La construcción contemporánea no es un conjunto de piezas – ES UNA SOLA PIEZA”
Cemento 13 y 18	“El concreto es el Material Arquitectónico Completo”
Cemento 21	“El cemento portland ha contribuido poderosamente al embellecimiento del fraccionamiento Insurgentes Condesa”
Cemento 25	“Un silo de Concreto en su Granja le Ayudará a Ganar Muchos Pesos”
Cemento 27	“CARRETERAS DE CONCRETO. DURAN ETERNAMENTE, ACORTAN LAS DISTANCIAS, ATRAEN AL TURISMO, ENRIQUECEN LA REGION, SON ECONÓMICAS. ¡EL CONTRETO ES EL MATERIAL COMPLETO!”

Figura 68. Tabla de listado de eslóganes por revista, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

Relación de autores y artículos por número

Federico Sánchez Fogarty			
Número de revista	F. Sánchez Fogarty	Derisanty	OZY
1			
2			
3			
4			
5			
6	1		
7	1	1	
8-9	1	2	1
10-11	1	2	3
12	1	1	2
13		3	4
14		4	3
15		1	2
16			1
17		2	1
18			
19	2		
20	1		
21	1		
22	1	1	
23	1		
24	1		
25			
26	1		
28			
29			
30			
31			
32			

Figura 69. Tabla de listado de apariciones de Federico Sánchez Fogarty a lo largo de la emisión de la revista, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

Ricardo Calderón	
Número de revista	Ricardo Calderón
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8-9	1
10-11	2
12	2
13	
14	2
15	
16	1
17	
18	
19	
20	
21	
22	1
23	
24	1
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	

Figura 70. Tabla de listado de apariciones de Ricardo Calderón a lo largo de la emisión de la revista, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.

Raúl Arredondo	
Cemento	Raúl Arredondo
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8-9	
10-11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	1
25	1
26	
27	
28	1
29	
30	
31	
32	

Figura 71. Tabla de listado de apariciones de Raúl Arredondo a lo largo de la emisión de la revista, 2022, Realizada por Pablo Nochebuena para el presente estudio.